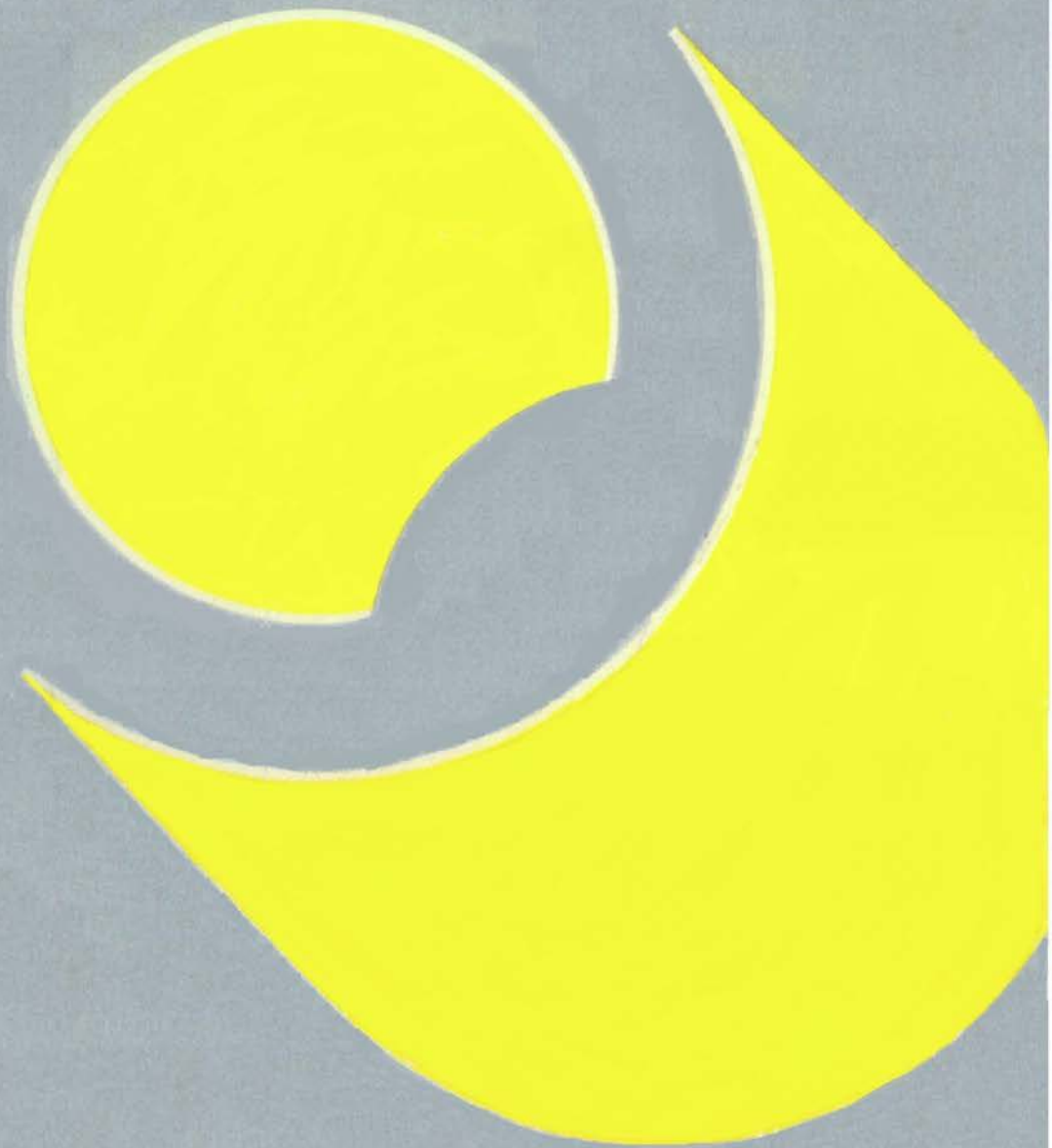


catalogue distribution HT/BT

édition septembre 1977



MERLIN GERIN

nouveautés

conditions particulières de vente
réseaux de vente
index alphabétique

transport et distribution HT

électronique industrielle, condensateurs HT et BT

nomenclature des matériels non décrits au présent catalogue

1. distribution BT

A. distribution terminale

Multi 9

B. commande et protection des circuits

disjoncteurs Compact, Codis, Vigicompact, Visucompact, Sectocompact
interrupteurs Interpact

C. connexions électriques

connecteurs Simel, prises de courant industrielles

D. protection des travailleurs

surveillance d'isolement des réseaux

Vigilohm, Vigidix, Vigirex, Vigicompact

E. compensation de l'énergie réactive

condensateurs Rectibloc

F. enveloppes MGA, Sarel

coffrets et armoires, fonctionnels et universels

G. équipements préfabriqués MGA

matériels divers

appareillage Sarel

série "pilote", boîtes de dérivation, "tubafröid"

2. distribution HT/BT

L. commande et protection des réseaux BT

disjoncteurs Selpact, DA

M. tableaux de distribution BT et commande moteurs

P6, Prébloc 12, T12, CM14

N. transformateurs de puissance

France-Transfo, Jeumont-Schneider

P. protection des travailleurs

surveillance d'isolement des réseaux HT

Vigilohm, Vigimodul, Vigirex

R. postes de transformation et tableaux préfabriqués HT

Vercors.

postes simplifiés

sur poteau, "bas de poteau", semi-enterré.

conditions générales intersyndicales de vente pour la France

distribution terminale Multi 9

disjoncteur Compact C32 uni + neutre

pages A2 et B24

10, 15, 20, 25, 32 A
caractéristiques identiques
au C32 unipolaire.
largeur : 4 pas Multi 9 (35 mm)
agréé NF USE

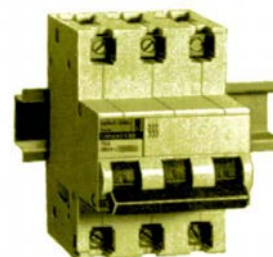


disjoncteur Compact C80 modulaire encliquetable

pages B28 et B29

uni, bi, tri, tétra
15, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 70, 80 A
pouvoir de coupure : 10000 A

largeur : 25 mm par pôle
auxiliaires encliquetables sur le C80.



coupe-circuit à bascule

page A4

10, 16, 20, 25, 32 A
largeur : 2 pas Multi 9
agréé NF USE



contacteur chauffe-eau à commutation jour-nuit

page A7

En 1 seul appareil.
largeur : 4 pas Multi 9
biphasé : 220 V, 16 A



interrupteur différentiel avec fiche et prolongateur

page A12

2 P + T
250 V, 10 A, sensibilité : 10 mA



coffret tôle (IP 205) pour F32/F32H

page B27

montage de 5 pôles de F32/F32H
non équipé d'auxiliaire
encliquetable

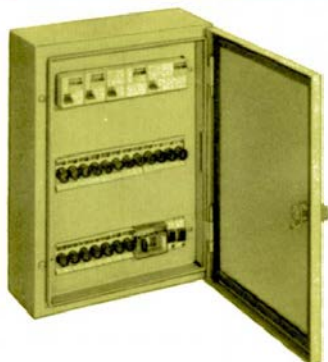


coffret étanche 12 pas Multi 9

page A10

Isolant.
Pour tout appareillage Multi 9 sauf F32
et F32H équipés du bloc Vigì et C80.





page A11

coffrets G étanches Multi 9 IP 557

Métallique.
coffret 3 x 24 pas
coffret 4 x 32 pas
pour tout appareillage Multi 9 sauf F32/
F32H équipés du bloc Vigî et C80.

disjoncteurs Compact et dérivés

appareils nouveaux

page B12

disjoncteurs Compact G

pour la protection des générateurs
alternateurs : R125 G à C1250 G



disjoncteur Compact C250 G



disjoncteur Vigîcompact C250 RIT

page B49

disjoncteur Vigîcompact C250 RIT

sensibilité réglable 0,3-1-10 A
avec retard réglable 0-50-200 ms
sensibilité fixe 30 mA retard nul.
Commercialisation début 78

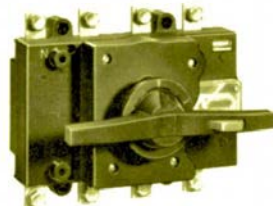
page B65

disjoncteur Compact C630 1000 V

Débrochable. Appareil de sécurité "e"
selon norme NF C 23-210, à isolation
renforcée.



poignée verrouillable sur Interpact 125 A



Interpact 630 A

page B76

poignée de commande verrouillable pour Interpact

Verrouillage prévu par 3 cadenas (non
fournis) en position ouvert

page B76

interrupteur Interpact 630 A

page B10

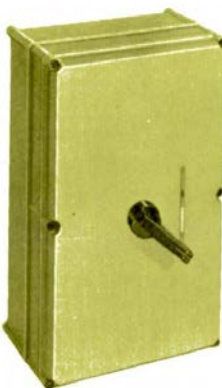
Visucompact version tripolaire

Type R125 à C1250. *Dan 30/10*

page B75

coffrets individuels

- coffrets isolants étanches IP557 pour F100 à C630 et Vigî F100/R125.
- coffrets tôle G étanches IP557 pour F70 à C1250 et Vigî F100 à Vigî C500.
- coffret tôle protégé IP315 pour F100/R125 et Vigî F100/R125.



coffret isolant étanche



coffret tôle G étanche

performances nouvelles

pages B4 et B5

pouvoir de coupure des Compact H porté à :

- 30 kA sous 380 V pour le H250.
- 50 kA sous 380 V pour le H500/H630

pages B4 et B5

utilisation des Codis sur réseau 660 V

protection des travailleurs

Vigilohm TR5

page D8

Contrôleur permanent d'isolement pour réseaux monophasés alternatifs ou mixtes à 2 conducteurs isolés de la terre. Pour réseaux continus à 2 conducteurs isolés de la terre.



enveloppes MGA

coffrets G étanches IP557

- **G étanches modulaires** utilisent les plastrons et platines fonctionnels du G180 pour le montage de l'appareillage jusqu'au C630. Coffrets de 2 à 10 modules.
- **G étanche Multi 9**
- **G étanche unitaire Compact/Interpact**
- **G étanche montage divers**

page F31

page A11
pages B75 et F 34

page F34



G étanche modulaire

armoire P6 étanche IP549 largeur 1400

page F52

IP559 avec portes intérieures. Montage de l'appareillage jusqu'au C1250 avec supports fonctionnels (12 modules) ou universels. Les éléments fonctionnels sont identiques à ceux utilisés pour la P6 IP205.



pièces fonctionnelles nouvelles :

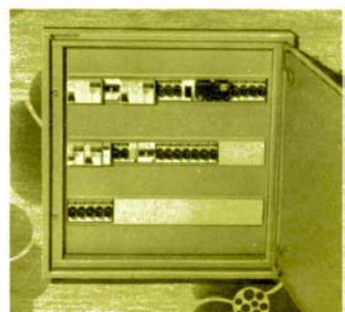
pages F16 à F32
F41 à F53

jeu de barres F32,
platine réglable en profondeur...
accessoires...



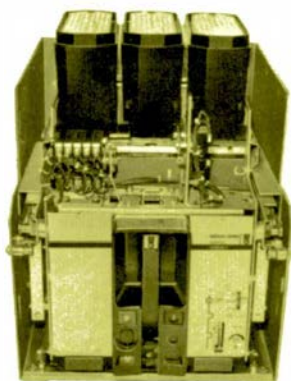
pattes de scellement et carton de protection pour montage encastré du G125 ou G180

page F32



disjoncteurs ouverts Selpact/DA

appareils nouveaux



Selpact DS3



coffret protégé IP203

page L2

page L6

page L7

page L16

page L4

disjoncteurs Selpact DN3 (rapides) DS3 (sélectifs)

De 630 à 2500 A
Disjoncteurs exclusivement embrochables avec châssis fixe simplifié à raccordement avant.

disjoncteurs Selpact et DA pour la protection des générateurs-alternateurs

De 1250 à 2500 A pour Selpact et tous calibres pour DA.

coffret individuel pour Selpact

- coffret protégé IP203
- coffret étanche IP559

variante "complet" inverseur de source Selpact

Livré monté sur châssis, prêt à être fixé et raccordé.

déclencheurs DIRS-A-TR

A temporisation réduite à 100 ms pour Selpact DS2 et DA DSA1 et DSA2.

performances nouvelles

page L2

pouvoir de coupure porté à 50 kA sous 600 et 660 V

Pour Selpact DN2 et DS2 12-16-20-25 (variante H).

poste de transformation HT/BT

pages R6 et R10

cellules DM1, DM2 Vercors M6

Cellule disjoncteur (Fluarc) à simple ou double sectionnement (commercialisation de la cellule DM1 en mai 1978).

page R14

Domino 20

Poste bas de poteau : 160 et 250 kVA.

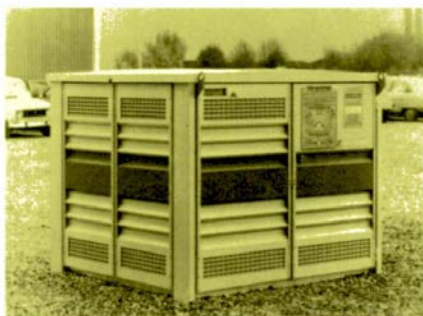
page R15

Domino 30

Poste semi-enterré jusqu'à 1000 kVA.



Cellule DM2 Vercors M6



Domino 20

conditions particulières de vente des matériels définis au catalogue

1. matériels vendus par Merlin Gerin

■ matériels "distribution BT" (première partie du catalogue)

Les tarifs sont donnés à titre indicatif : les prix de vente sont ceux en vigueur au jour de la livraison.

Les prix s'entendent hors taxe, en francs français, sur les bases économiques de juin 1977, matériel emballé, livré franco de port, et pour des commandes d'un montant minimum de 200 F H.T.

Exception : pour les commandes d'enveloppes et d'équipements MGA d'un montant net inférieur à 1200 F H.T., une participation forfaitaire de 50 F aux frais de port est facturée.

■ matériels "distribution HT/BT" (deuxième partie du catalogue)

Votre agence Merlin Gerin (liste page 2) vous indiquera les conditions de prix et de livraison de ces matériels.

2. matériels vendus par les distributeurs officiels (liste page 3)

Le matériel "**distribution BT**", vendu par les distributeurs officiels Merlin Gerin, l'est selon leurs propres conditions de vente.

Les distributeurs établissent leurs prix en fonction de notre tarif. Ils restent cependant responsables du respect de la réglementation des prix et des marges de commercialisation.

Délais : trois symboles indiquent les modalités de livraison habituelles.

s : matériel généralement en **stock** chez les distributeurs officiels.

a : matériel généralement en stock, mais nécessitant une **adaptation**.

u : matériel livré **d'usine** (peut être expédié en service rapide avec une participation aux frais de transport supplémentaires). Consultez votre distributeur.

3. adaptation et garantie des "Compact"

Certaines variantes de Compact (repérées par le symbole a) sont réalisées par adjonction d'éléments complémentaires à l'appareil de base.

Cette adaptation n'entraîne aucune plus-value par rapport au prix des éléments séparés.

Seuls sont garantis les appareils adaptés par nos distributeurs officiels ou par nous-mêmes et comportant l'étiquette de garantie prévue à cet effet :

appareil adapté
Série 0974
n°

Dans votre intérêt, exigez de votre distributeur des appareils adaptés.

La durée de la garantie est limitée à 6 mois à partir de la livraison. Les appareils défectueux sont, soit examinés sur place par nos agents locaux lorsque l'importance du matériel le justifie, soit remis à votre distributeur à fin d'expertise par notre Service Contrôle Qualité. Si un appareil présente un défaut de construction, il est réparé, voire remplacé, gracieusement.

Si vous ne pouvez attendre, votre distributeur vous vend immédiatement un appareil neuf, remboursé ultérieurement par un avoir si l'expertise révèle que le défaut est imputable à Merlin Gerin.

Sur tous les autres points, nos conditions de vente sont celles du Syndicat Général de la Construction Electrique (voir dernier intercalaire).

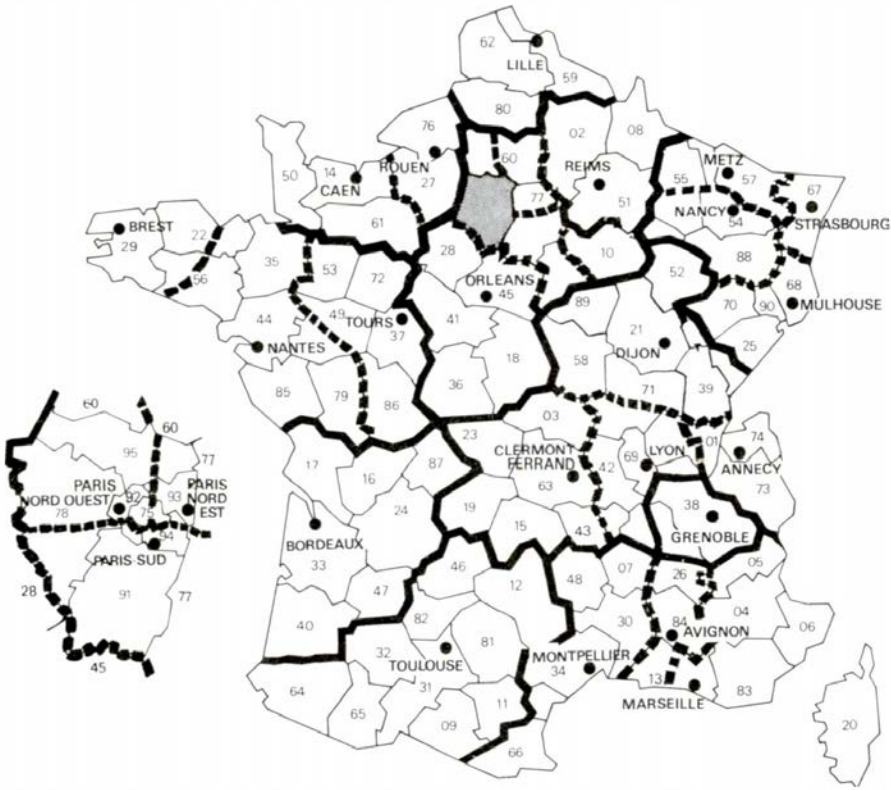
Ces conditions s'appliquent à toutes les ventes traitées par nous-mêmes, nonobstant toutes conditions générales d'achat contraires.

siège social

rue Henri-Tarze à GRENOBLE
adresse postale
MERLIN GERIN
83 X
38041 GRENOBLE CEDEX
tél. (76) 57 60 80
tél. 320842, tél. MERGER GRENOBLE

siège parisien

164, avenue du Roule
NEUILLY-SUR-SEINE
adresse postale : Merlin Gerin, BP 142
92202 NEUILLY-SUR-SEINE
tél. (1) 637 85 00, tél. 620504
tél. MERGER NEUILLY



agences et représentations

île-de-France

AGENCES NATIONALES
164, avenue du Roule
adresse postale : Tour de Bureaux
92202 NEUILLY SUR SEINE, tél. (1) 637 85 00
tél. 620504
PARIS NORD-EST
112, avenue du Général-de-Gaulle
adresse postale : Tour de Bureaux
93118 ROSNY SOUS BOIS CEDEX
tél. (1) 876.11.81, tél. 211722
PARIS NORD-OUEST
19 à 23 rue Capitaine Guynemer
Courbevoie
adresse postale : Berkeley building
92081 PARIS LA DEFENSE CEDEX 19
tél. (1) 776.50.00, tél. 611.696
tél. hors bureaux : (1) 776.58.00
(répondeur automatique).
PARIS SUD
adresse postale :
Centre SOFILIC 403
15, allée des Jachères
94263 FRESNES CEDEX
tél. (1) 666.71.40
tél. 204845
ORLÉANS
63, rue de la Mouillère, bâtiment F1
45100 ORLÉANS, tél. (38) 66.09.33
tél. 760.493
REIMS, 6, rue Simon, 51100 REIMS
tél. (26) 88.65.38, tél. 830827

nord

LILLE
Centre Vauban, 201, rue Colbert
adresse postale : BP 37, 59004 LILLE CEDEX
tél. (20) 51.40.09, tél. 120833

nord-ouest

ROUEN
8, rue des Mouettes, 76130 MONT ST AIGNAN
tél. (35) 74.07.32, tél. 770570
CAEN
Résidence de l'Etoile
165, rue d'Auge
14000 CAEN
tél. (31) 84.68.31
tél. 170758

ouest

NANTES
10, rue Voltaire, 44000 NANTES
tél. (40) 71.27.72 et 73.41.72, tél. 700653
BREST
31, avenue Georges Clémenceau
29200 BREST
tél. (98) 80.50.75, tél. 940226
TOURS
21, place Anatole France, 37000 TOURS
tél. (47) 05.68.30, tél. 750806
en précisant "pour abonné 107"

sud-ouest

BORDEAUX
18, rue Boudet, 33000 BORDEAUX
tél. (56) 52.89.58, tél. 560740
TOULOUSE
3, allées Jules-Guesde, 31000 TOULOUSE
tél. (61) 53.36.50 (3 lignes), tél. 530241

est

METZ, 3, rue Gambetta
adresse postale : BP 173, 57005 METZ CEDEX
tél. (87) 68.72.50 (3 lignes), tél. 860215
MULHOUSE, 8, boul. Président-Roosevelt
adresse postale :
BP 2037, 68058 MULHOUSE CEDEX
tél. (89) 42.63.42, tél. 881191 F
NANCY, 9, rue de Saurupt
adresse postale : BP 3015, 54012 NANCY CEDEX
tél. (28) 51.24.47 et 51.23.36, tél. 850015
STRASBOURG
8, rue d'Oslo, 67000 STRASBOURG
tél. (88) 61.53.96
tél. 890020 en précisant "code GA 130"

centre-est

LYON, Les Vikings, 17, rue Louis-Guerin
adresse postale
BP 2023 69603 VILLEURBANNE LES CHARPENNES
tél. (78) 89.26.80, tél. 300567
ANNECY
Le Réséda, 14, avenue de la Mavoria
ANNECY LE VIEUX 74000 ANNECY
tél. (50) 23.57.90, tél. 300808, 385243
CLERMONT FERRAND
résidence du Parc, 80, boulevard Gergovia
adresse postale
BP 267, 63007 CLERMONT FERRAND CEDEX
tél. (73) 93.86.73, tél. 390803
Monsieur GOUTEYRON, représentant
zone industrielle Cournon d'Auvergne
adresse postale
BP 49, 63002 CLERMONT FERRAND CEDEX
tél. (73) 92.14.77, tél. 390926
DIJON
Le Grama, 15, place Grangier
adresse postale : BP 514, 21014 DIJON CEDEX
tél. (80) 32.97.52 (2 lignes), tél. 350786
GRENOBLE
11, rue Général-Ferré
38100 GRENOBLE
tél. : (76) 54.38.54
ST-ETIENNE
2, rue Basse-des-Rives, 42100 ST ETIENNE
tél. (77) 25.15.23
sud-est

MARSEILLE
263, boulevard Michelet, 13009 MARSEILLE
tél. (91) 75.32.26 et 75.90.26, tél. 440650
AVIGNON
10, boulevard Gambetta
84000 AVIGNON, tél. (90) 82.18.19
MONTPELLIER
Le Pavie, bâtiment 1, rue Guillaume-Janvier
adresse postale :
BP 8024, 34000 MONTPELLIER MAS DREVON
tél. (67) 42.90.91
tél. 460618
NICE
Société CRIC, représentant
ILOT M. zone industrielle, 06510 CARROS
tél. (93) 08.14.39, tél. 460843

01 BOURG-EN-BRESSE	Comptoir Lyonnais d'Electricité	37 TOURS	Comptoir du Sud-Ouest (CSO). Delahaye & Fils.	67 STRASBOURG	La Voltampère.
02 GAUCHY ST-QUENTIN	Sanelec. Facen.		Revimex.	STRASBOURG-CRONENBOURG	Facen.
03 MONTLUÇON	Sanelec. Caillot.	38 ECHIROLLES	Tabur.	STRASBOURG-MUNDOLSHEIM	Baltzinger.
MOULINS	Flagelectric. Caillot.	FONTAINE	Isnard.	STRASBOURG-SCHILTIGHEIM	
VICHY	Flagelectric. Caillot.	40 DAX	Sté Commerciale Toutelectric.	68 COLMAR	Facen.
CUSSET	Flagelectric. Caillot.	41 BLOIS	Comptoir du Sud-Ouest (CSO). Liénard Soval.	MULHOUSE-BRUNSTATT	Facen.
06 CARROS	Cric.	42 ROANNE	Comptoir Lyonnais d'Electricité. Teissier.	MULHOUSE-KINGERSHEIM	Baltzinger.
SAINT-LAURENT DU VAR	Cabus & Raulot.	ROANNE-LE COTEAU SAINT-ETIENNE	Isnard. Teissier.	69 CALUIRE LYON (2e)	Jeckel.
07 GRANGES-LES-VALENCE	Isnard.		Isnard. Teissier.	LYON (7e) VAULX-EN-VELIN	Isnard. Comptoir Lyonnais d'Electricité. Teissier.
08 CHARLEVILLE-MEZIERES	Sanelec.	43 BRIVES-CHARENSAC LE PUY	Flagelectric. Aubert (CEIM).	71 CHALON-SUR-SAONE	Comptoir Lyonnais d'Electricité. Facen.
10 TROYES	Liénard Soval. Morin Industrie.	44 NANTES	Comptoir du Sud-Ouest (CSO). Tabur.	72 LE MANS	Maine (Comptoir Electro-Industriel du) (CEIM).
11 CARCASSONNE NARBONNE	Electro-Midi. Grapin.	SAINT-NAZAIRE	Revimex. Comptoir du Sud-Ouest (CSO). Revimex.	LE MANS	Revimex.
12 RODEZ	Construction du Centre.	45 INGRE-ORLEANS MONTARGIS SAINT-JEAN DE-LA-RUELLE	Liénard Soval. Liénard Soval. Comptoir Electrique Orléanais.	73 CHAMBERY	Tabur. Comptoir Lyonnais d'Electricité. Isnard.
13 AIX-EN-PROVENCE	Approvisionnement Gal. Electricque Industriel (AGEI). Cabus & Raulot. Comptoir du Sud-Est. Thevot.	46 CAHORS	Construction du Centre.	74 ANNEMASSE	Perrothon.
ARLES MARSEILLE (3e)	Cabus & Raulot.	47 AGEN	Comptoir Electrique.	PRINGY SALLANCHES SEYNOD	Real. Isnard.
MARSEILLE (6e)	Approvisionnement Gal. Electricque Industriel (AGEI). Cabus & Raulot.	49 ANGERS	Comptoir du Sud-Ouest (CSO). Revimex.	75 PARIS (13e)	Comptoir Electrique Mantais.
MARSEILLE (10e)	Approvisionnement Gal. Electricque Industriel (AGEI). Cabus & Raulot.	50 AVRANCHES CHERBOURG SAINT-LO	Tabur. Tabur. Tabur.	PARIS (19e)	Electro Distribution.
PORT-DE-BOUC	Ceno. Facen.	51 REIMS	Maine (Comptoir Electro-Industriel du) (CEIM).	PARIS (10e)	Saporta.
14 CAEN	Tabur. Distribution Electrique du Pays d'Auge (CENO).	52 CHAUMONT	Facen. Sanelec.	PARIS (20e)	Seiman.
LISIEUX	Construction du Centre. Flagelectric.	SAINT-DIZIER	Champagne (Comptoir Electrique de).	PARIS (20e)	Steiner.
15 AURILLAC	Sté Commerciale Toutelectric. Omnium Electrique du Sud-Ouest (OESO).	53 LAVAL	Maine (Comptoir Electro-Industriel du) (CEIM).	76 LE HAVRE	Ceno. Facen.
16 ANGOULEME	Comptoir du Sud-Ouest (CSO). Omnium Electrique du Sud-Ouest (OESO).	54 NANCY	Electro Comptoir Nancéen. Electro-Nancy et Verreries Stanislas.	SAINT-ETIENNE DU-ROUVRAY	Ceno. Facen.
17 LA ROCHELLE	Omnium Electrique du Sud-Ouest (OESO). Revimex.	NANCY-HEILLECOURT MAXEVILLE	Balzinger.	77 MEAUX	Tabur.
SAINTES	Billadeau. Comptoir du Sud-Ouest (CSO).	55 VERDUN	Champagne (Comptoir Electrique de).	78 MANTES-LA-VILLE SARTROUVILLE VERSAILLES	Sotel. Comptoir Electrique Mantais.
18 BOURGES	Sté Commerciale Toutelectric. Diffusion Electrique Corse (DIELCO).	56 LORIENT VANNES	Revimex. Revimex. Tabur.	79 NIORT	Sotel. Electro Distribution.
19 BRIVE-LA-GAILLARDE MALEMORT	Diffusion Electrique Corse (DIELCO).	57 FORBACH METZ	Facen. Baltzinger.	80 AMIENS	Electro-Comptoir de l'Ouest.
20 AJACCIO MEZZAVIA BORGIO	Facen. SDME. Rubin & Lacaque.	METZ-BORN	Le Matériel Electrique de l'Est.	81 ALBI CASTRES	Revimex. Comptoir du Sud-Ouest (CSO).
21 DIJON	Comptoir du Sud-Ouest (CSO). Revimex.	METZ-WOIPPY THIONVILLE	Bureau Technique Commercial (BTC). Facen.	82 MONTAUBAN	Caera.
22 SAINT-BRIEUC	Comptoir du Sud-Ouest (CSO). Conti & Pécastring.	58 NEVERS	Bureau Technique Commercial (BTC). Liénard Soval.	83 FREJUS TOULON	Sanelec. Comptoir du Sud-Ouest (CSO).
24 PERIGUEUX	Facen. SDME.	59 CROIX	Facen. Sanelec.	TOULON-LA VALETTE VINON-SUR-VERDON	Electro-Midi. Grapin.
25 AUDINCOURT BESANCON	Facen. Cabus & Raulot.	DOUAI	Sanelec. Comptoir Electrique Douaisien.	84 AVIGNON	Electro-Midi. Cabus & Raulot.
MONTBELIARD PIERRELATTE	Approvisionnement Gal. Electricque Industriel (AGEI). Comptoir Lyonnais d'Electricité.	DUNKERQUE LILLE	Facen. Caron. Sanelec.		Cabus & Raulot.
VALENCE		LILLE MAUBEUGE SAINT-AMAND LES-EAUX VALENCIENNES WASQUEHAL	Facen. Caron.		Comptoir du Sud-Est.
27 EVREUX-GRAVIGNY	Sotel. Liénard Soval.	60 BEAUVAIS	Facen. Salentey.		Rhône-Durance.
28 LUISANT	Belillon.	COMPIEGNE	Sotel. Sanelec.		(Docks Electriques).
29 BREST QUIMPER	Comptoir du Sud-Ouest (CSO). Revimex.	CREIL	Sotel. Salentey.		Teissier.
30 NIMES	Approvisionnement Gal. Electricque Industriel (AGEI). Grapin.	61 ALENÇON	Maine (Comptoir Electro-Industriel du) (CEIM).		Thevot.
31 TOULOUSE	Comptoir Electrique. Cosset (CSO). Electro-Midi.	FLERS	Maine (Comptoir Electro-Industriel du) (CEIM).		Approvisionnement Gal.
33 BORDEAUX	Sté Commerciale Toutelectric. Comptoir du Sud-Ouest (CSO). Cosset (CSO).	62 ARRAS	Comptoir Electrique de l'Artois.		Electricque Industriel (AGEI).
BORDEAUX-NORD BORDEAUX-BASTIDE	Sté Commerciale Toutelectric.	BOULOGNE-S-MER CALAIS	Facen.		Omnium Electrique Vendéen.
34 BEZIERS	Approvisionnement Gal. Electricque Industriel (AGEI). Grapin.	63 CLERMONT-FERRAND	Facen. Caron.		
MONTPELLIER	Approvisionnement Gal. Electricque Industriel (AGEI). Comptoir du Sud-Est. Construction du Centre. Grapin.	64 BAYONNE	Caillot. Flagelectric.		Liénard Soval.
35 RENNES	Teissier. Comptoir du Sud-Ouest (CSO). Revimex.	PAU PAU-LONS-BILLERE	Comptoir du Sud-Ouest (CSO). Facen.		Liénard Soval.
SAINT-MALO	Revimex.	65 TARBES	Electro-Midi.		Sandelai.
36 CHATEAUROUX	Comptoir du Sud-Ouest (CSO).	66 PERPIGNAN	Sté Commerciale Toutelectric. Comptoir Central d'Electricité.		Luminaire.
			Electro-Midi. Sté Commerciale Toutelectric.		Electro Distribution.

siège social et agences

Siège social et usines
Route de Phalsbourg
67260 SARRE-UNION
Tél. : (88) 00 12 88 (lignes groupées)
Télex : Sarel Sarun 870 973

Dépôts
– région parisienne
97, av. Jean-Jaurès
93000 AUBERVILLIERS
Tél. : 834 92 55 (lignes groupées)
Télex Sarel Auber 230 825
– Sud-Ouest
Allée du Moura
64200 BIARRITZ – La Négresse
Tél. : (59) 24 29 87 et 24 26 29
Télex : Sarel Biarz 550 931

Agence de Marseille
43, Route Nationale de la Viste
13015 MARSEILLE
Tél. : (91) 60 87 24

Agence de Lyon
143, Chemin du Charbonnier
Zone industrielle
69800 SAINT-PRIEST
Tél. : (78) 20 22 96

représentants régionaux

06 CRESPO Gérard
7, avenue Cyrille-Besset
06100 NICE
Tél. : (93) 84 63 47

08 TRICLIN James
11, rue Lamartine
Sault-les-Rethel
08300 RETHEL

13 SAINT-LEGER Martial
Agence et dépôt Sarel
43, Route Nationale de la Viste
13015 MARSEILLE
Tél. : (91) 60 87 24

14 RAME Louis
Rue des Ecoisais
Esquay Notre-Dame
14210 EVRECY
Tél. : (31) 79 94 05

20 STELLA Dominique
23, rue Luce-de-Casabianca
BP 158
20294 BASTIA
Tél. : (95) 31 50 82

21 TEXIER Jean-Pierre
46, rue du Faubourg-Saint-Martin
21121 FONTAINE-LES-DIJON
Tél. : (80) 32 74 66

29 BIRIEN Yvon
21, rue de Champagne
29215 GUIPAVAS
Tél. : (98) 84 63 56

31 ROGER Daniel
La Petite Rougère
AURIAC-VENDINELLE
31460 CARAMAN

33 DUBOIS Michel
71, avenue du Médoc
BP 13
33320 EYSINES
Tél. : (58) 28 09 48

33 SARRAZIN Marcel
Beau Site, B3
33150 CENON

34 KUHNER Jacques
L'Iranget
4, square Théodore-Aubanel
34500 BEZIERS
Tél. : (67) 76 04 97

37 FERRARI Daniel
85, rue de la Chevalerie
37100 TOURS
Tél. : (47) 54 47 31

44 DEBEURME Yves
Le Boistuaud
Malville
44260 SAVENAY
Tél. : (40) 72 32 77

54 BAZZARA Ennio
13, rue d'Haguenau
Moncel-sur-Seille
54280 SEICHAMPS
Tél. : (28) 26 62 94

59 LALAU Jean
39, rue des Hortensias
59160 LOMME
Tél. : (20) 92 11 19

63 MAS Georges
18, avenue Verdier-de-la-Tour
63670 LE CENDRE
Tél. : (73) 84 03 72

67 PIRRA Ferdinand
7, rue du Sanglier
67400 ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN
Tél. : (88) 66 30 79

69 CLEMENT Jacques / JALLAT Jean-Claude
Agence et dépôt Sarel
143, Chemin du Charbonnier
Zone industrielle
69800 SAINT-PRIEST LYON
Tél. : (78) 20 22 96

76 FERRARI Michel
5, rue Erik-Satie
76000 ROUEN
Tél. : (35) 60 05 85

86 GRIMPERELLE Jacky
La Mourière à CISSE
86170 NEUVILLE-DE-POITOU
Tél. : (49) 51 85 82

93 GEILER Armand / GEILER Erick / JOSSE Edouard / PETIT Jacques
Dépôt région parisienne
93, avenue Jean-Jaurès
93300 AUBERVILLIERS
Tél. : 834 92 55 (lignes groupées)
Télex Sarel Auber 230 825

	page		page
A			
Accessoires :		- série 9 000	F61
- armoire P6/P6 étanche	F51/F53	- série 9 500	F62
- coffrets G125/G180	F32	Combinés interrupteurs-fusibles Multi 9	A4
- coffrets G étanches modulaires	F34	Commandes pour disjoncteurs :	
- coffrets G étanches	F34	- Compact (commande à distance)	B16/B17
- disjoncteurs Compact (installation)	B20/B21	- Compact (commande rotative)	B21
- disjoncteurs Selpact/DA	L4	- Selpact DA (choix)	L2
- Multi 9 (installation)	A10	Commutateurs 2 directions Multi 9	A5
Alimentation CA sans coupure	13	Compact : voir disjoncteurs BT	
Alimentation HT pour électrofiltre	13	Compensation énergie réactive	E1
Antenne (alimentation HT)	R4	Comptage basse tension (définition)	R2
Appareillage THT	18	Comptage haute tension (définition)	R2
Armoire fonctionnelle MGA P6/P6 étanche	F38 à F55	Condensateurs (batteries)	
Armoires universelles MGA		- Rectibloc	E3
- métallique P6/P6 étanche	F50/F52	- Rectiphase	11
- isolante ADI	F59	Condensateurs (pertes magnétisantes du transformateur)	N2
Armoires universelles SAREL		Conduite réacteurs nucléaires	13
- industrielles, série 800	F64	Conformité poste d'abonné	R4
- de distribution, série 11 000	F66	Connexions électriques à serrage mécanique (SIMEL)	C1
Automate programmable	I2	Connexions électriques à sertissage (SIMEL)	C3
Automatique industrielle	I2	Consignateur de données	12
Auxiliaires pour Compact	B18/B19	Contacteur chauffe-eau Multi 9	A7
Auxiliaires pour Selpact/DA	L4	Contacteurs/discontacteurs BT	L19
		Contacteurs HT	15/17
B		Contacts auxiliaires pour Compact	B18/B19
Barrette de neutre Selpact/DA (calibre)	L2/L3	Contacts auxiliaires pour Selpact/DA	L4
Belledonne	14	Contrôle d'isolement des réseaux BT	D6 à D9
Blocs de débrochage circuits auxiliaires Compact	B18/B19	Contrôle d'isolement des réseaux HT, MT	P1 à P6
Bloc al (profilés aluminium)	G5	Coude plastique	G10
Boîtes de dérivation		Coupe-circuit BT Multi 9	A4
- acier	G9	Coupe-circuit HT	R8
- étanches	G7/G8/G9	Coupe-tube	G10
- non étanches	G9	Couplages usuels transformateurs :	
- plastiques	G7/G8	- immergés HT/BT	N1
Boîtes d'encastrement	G8	- secs HT/BT	N4
Bornes embrochables transformateur	R4	- secs BT/BT	N6
Boutons-poussoirs (Multi 9)	A6	Coupure d'artère (alimentation HT)	R4
		Court-circuit (tension) :	
C		- transformateurs immergés HT/BT	N2
C1 contacteur HT	15	- transformateurs secs HT/BT	N4
Cache-bornes Compact	B20	- transformateurs secs BT/BT	N6
Canevas de commande Compact	B23		
Caniveaux pour tableaux Vercors (profondeur)	R16	D	
Capot BT transformateur HT/BT	N3	DA : voir disjoncteurs BT ouverts	
Capot de protection transformateurs secs BT/BT	N6	Déclenchement sur défaut d'isolement réseaux BT/MT	D12
Cardew	D7	Déclenchement sur défaut d'isolement réseaux HT	P2
Cellules Belledonne	14	Déclencheurs à maxi de courant :	
Cellules Fluair	16	- pour Selpact/DA (choix)	L2
Cellules Fluostart	17	- pour Selpact/DA (caractéristiques)	L4/L5
Cellules Motorstart	15	Déclencheurs voltmétriques (indirects) :	
Cellules Vercors	R10 à R13	- pour Compact	B18/B19
Châssis pour coffrets SAREL	F68	- pour Selpact/DA (choix)	L4
Chauffage électrique (coffret)	G3	- pour Selpact/DA (caractéristiques)	L4/L5
Chemins de câbles	G4	Défauts à la terre (protection côté HT)	P1
Choix d'un disjoncteur BT	B6	Défaut simple	D1
CM14	M5	Défaut double	D1
Codis : voir disjoncteurs BT		Disjoncteurs BT :	
Coffrets pour Compact		- Compact F32 - Multi 9	A2
- blindés étanches	B74	- Compact et dérivés (fonctions)	B2/B3/B6
- autres	B75	- Compact et dérivés par calibre	B24 à B73
Coffrets pour Selpact	L7	- Compact/Codis (caractéristiques)	B4/B5
Coffrets fonctionnels MGA :		- Compact/Codis (présentation, installation)	B8
- G125/G180	F12 à F33	- Compact G (protection des générateurs)	B12
- G étanche modulaire	F31	- Compact H	avec Compact
Coffrets fonctionnels Multi 9 :		- Compact branchement	B14
- isolants auto-extinguibles pour l'intérieur	A8	- Compact à commande électrique	B16/B17
- isolants pour ambiance corrosive pour l'extérieur	A10	- Compact Sélectifs	B13
- métalliques	A11	- Codis (à haut pouvoir de coupure)	avec Compact
Coffret sécurité néon	G3	- Sectocompact (à coupure pleinement apparente)	B11
Coffrets spéciaux	G4	- Vigicomcompact (différentiels)	B9
Coffrets tout électrique	G3	- Visucompact (à coupure visible)	B10
Coffrets universels MGA :		Disjoncteurs BT ouverts :	
- U	F56	- Selpact/DA : rapides, rapides-limiteurs, sélectifs (choix)	L1
- G étanche	F34		
Coffrets universels Sarel :			
- série 480	F60		
- série 2 000	F63		
- série 8 000	F64		

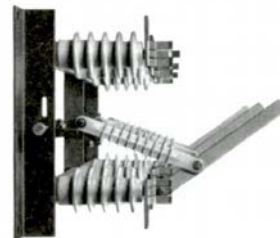
	page		page
- Selpact/DA (caractéristiques)	L2/L3	Hublots étanches	G9
Disjoncteurs HT : Solénarc/Fluarc	14/16		
Disjoncteur THT, FA	18		
Dispositifs de recherche de défaut d'isolement sur réseaux BT et MT	D10	I Implantation poste HT/BT d'abonné (généralités)	R4
Dispositifs permanents de contrôle et de mesure d'isolement :		Implantation poste d'abonné à comptage BT	R16
- sur réseaux BT	D6/D11	Implantation poste de livraison à comptage HT	R17
- sur réseaux MT et HT	P1 à P6	Implantation tableaux Vercors	R26/R27
Dispositifs de déclenchement sur défaut d'isolement :		Indices de protection des locaux selon norme C 15 100	F1
- par relais différentiel avec tore séparé	D12	Instacable	G10
- par disjoncteur à relais différentiel	B9	Instaclip	G10
Distribution terminale	A1	Installation :	
Double dérivation (alimentation HT)	R4	- coffrets G125/G180	F33
		- coffrets G étanche	F36
		- armoire P6	F54
		- armoire P6 étanche	F54
		Intensités en ligne BT (valeurs)	N2
		Intensités de court-circuit BT (valeurs)	N2
		Intensité de court-circuit en un point du réseau BT	B7
		Interconnexion des prises de terre	D3
		Interpact	B76
		Interrupteurs Multi 9	A5
		Interrupteurs différentiels Multi 9	A5
		Interrupteurs horaires Multi 9	A7
		Interrupteurs crépusculaires Multi 9	A7
		Interrupteurs Compact	B15
		Interrupteurs-sectionneurs Interpact	B76/B77
		Interrupteurs-sectionneurs Intersec	9
		Interrupteurs automatiques Lamisec	9
		Inverseurs automatiques de source Compact	B22
		Inverseurs automatiques de source Selpact/DA	L16
E Egic (sectionneurs)	18		
Éléments séparés Compact et dérivés :			
- F100	B36		
- R125	B44		
- C250	B52		
- C500	B60		
- C630	B66		
- C1250	B72		
Encombrement :			
- armoire fonctionnelle P6/P6 étanche	F54		
- armoire isolante ADI	F59		
- cellules Vercors	R10 à R13		
- coffrets fonctionnels G125/G180	F33		
- coffrets fonctionnels G étanche	F36		
- condensateurs Rectibloc	E4		
- contacteurs/discontacteurs BT	L19 à L22		
- disjoncteurs Compact :			
C32, F32, C80, auxiliaires, accessoires	B78		
F70, auxiliaires, accessoires	B79		
F100 à C1250 (Compact, Codis, Vigicompact, Visucompact)	B80/B81		
- disjoncteurs DA	L12 à L15	K KA-contacteur HT	15
- disjoncteurs Selpact	L8 à L11		
- inverseur de source Compact	B82		
- inverseur de source Selpact/DA	L17/L18		
- poste bas de poteau Domino 20	R14	L Lamisec	9
- pupitre Marboré	F58	Limiteur de surtension Cardew (BT)	D7
- tableaux basse tension P6/CM14		Logique (relais Silimog)	12
Préblocc 12/T12	M6		
- transformateurs cabine et sur poteau	N3		
- transformateurs secs	N5/N6	M Manchons plastiques	G10
- Vigilohm/Vigidix/Vigirex	D13/D14	MGA enveloppes	F12 à F59
- Vigimodul RV 111	P6	MGA équipements préfabriqués	G2 à G5
Energie réactive (compensation)	E1	MGK coupe-circuit	R8
Enseignes lumineuses (coffret de sécurité)	G3	Minuterie Multi 9	A6
Enveloppes de protection :		Motorstart	15
- fonctionnelles (tableaux de choix)	F6	Multi 9 (distribution terminale)	A1
- universelles (tableau de choix)	F8		
Equerres plastiques	G10		
Équipements de distribution BT	M1	N Neutre isolé ou impédant :	D2/D3
Equipunit (condensateurs)	11	- dispositifs de protection BT	P3/P4
Exemple de réalisation MGA	F14	- dispositifs de protection HT	
		Neutre mis directement à la terre :	
		- dispositifs de protection BT	D4
		- dispositifs de protection HT	P2
		Normal-Secours :	
		- inverseurs de source Compact	B22
		- inverseurs de source Selpact/DA	L16
		- cellule Vercors	R10
		Norme C 13 100 (limites Comptage BT)	R4
		Nucléaire (conduite réacteurs)	13
F FA : disjoncteurs THT	18		
Facteur de puissance	E1		
Fluair	16		
Fluarc : disjoncteur HT	16		
Fluostart	17		
Fonctionnel MGA (principe)	F12		
G G125/G180	F12 à F33		
G étanche modulaire	F31	O Ondulateurs	13
G étanche Multi 9	A11	Outils pour connexions électriques	C4
Gaine coffret G180	F30		
Générateurs-alternateurs, protection :			
- par disjoncteurs Compact	B12		
- par disjoncteurs Selpact/DA	L6		
H H. Bloc 32	G2		
Hexabloc, postes blindés	18		
		P P6/P6 étanche (armoire)	F50/F52
		P6 (tableau BT)	M2
		Périphérique de calculateur	12
		Pièces de rechange Compact :	
		- F100	B36
		- R125	B44
		- C250	B52

7

transport et distribution HT
électronique industrielle, condensateurs HT et BT
nomenclature des matériels non décrits au présent catalogue

type	sectionneur	inverseur
Un (kV)	7,2 à 36	7,2-23
In (A)	200-400-630	400

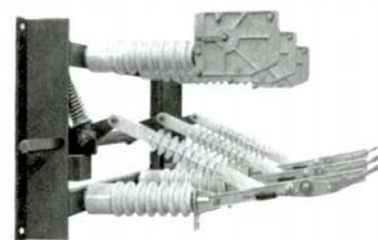
sectionneur BMI 70 à traversées



Sectionneur 23 kV - 400 A

Un : 7,2 à 36 kV
 In : 200 A pour type g1-g23-g3-g4
 (commande de transformateurs de puissance).
 In : 400 A pour type kA-k23-k3-k4
 (commande des artères de distribution).
 Icc jusqu'à 400 A eff. selon la valeur de Un.

interrupteur Intersec

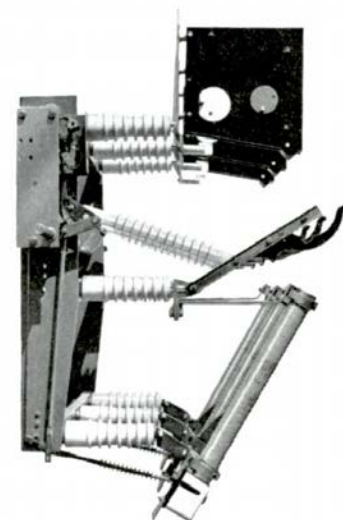


Intersec g3

Permet la manœuvre et la protection
 des transformateurs et des moteurs.

type	LA23k10	LA3k10
Un (kV)	23	24
In (A)	400	400
Icc (A eff) sans c/c	400	400
Icc avec c/c	jusqu'à 28,5 kA eff. selon Un	

combiné interrupteur-fusibles Lamisec LA23k10/LA3k10



Lamisec LA3k10

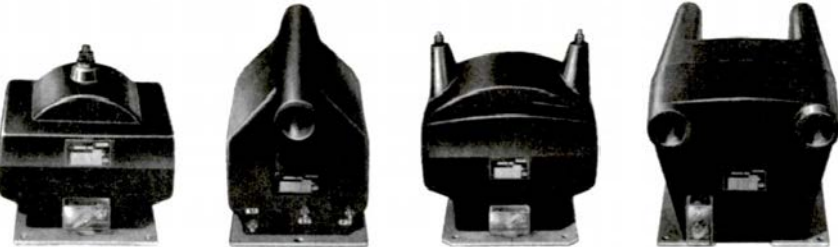
type	Soléfuse	MGK
Un (kV)	7,2 à 36	7,2
In (A)	6,3 à 63	6,3 à 250
Icc (kA eff)	20 à 50	50

coupe-circuit



Coupe-circuit Soléfuse unipolaire 24 kV

transformateurs de tension



Type TPRS

Type TPRF

Type TPRC

Type TPR2F

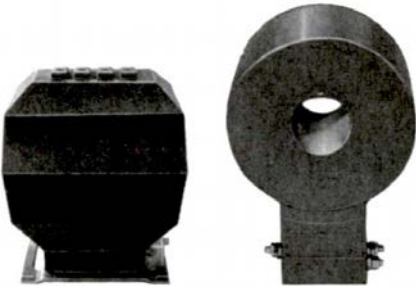
Un : 7,2 - 17,5 - 23 - 24 - 36 kV.

TPRS - TPRF (1)
branchement entre neutre et conducteur de phase d'un réseau triphasé.

TPRC - TPR2F (1)
branchement sur un réseau monophasé ou entre conducteurs de phase d'un réseau triphasé.

(1) les modèles TPRF et TPR2F sont équipés de fusibles HT incorporés, type Tépéfuse.

transformateurs de courant



Type TCR

Type TCRT

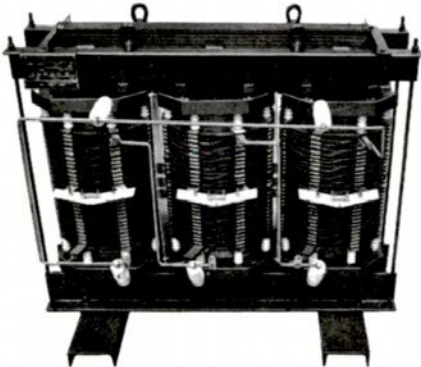
Ces appareils sont destinés pour la mesure (classe 0,5) pour la protection (5P, 10P)

Un : 7,2 à 36 kV
In secondaire : 5 A - 1 A

TCR
In primaire ≤ 600 A

TCRT
In primaire :
de 600 à 4000 A pour Un ≤ 24 kV
de 600 à 2500 A pour Un = 36 kV

transformateurs de puissance



Transformateur sec

Conformes à la norme NF C 52.100 refroidissement naturel dans l'air.

type	TSH	TSC
classe de température	H	C
limite d'échauffement des enroulements	125°C	150°C
Un (kV)	7,2 à 23	12 à 23
puissance (kVA)	100 à 6300	800 à 6300

condensateurs individuels HT

Pour toutes applications HT, élément monophasé de 20 à 200 kvar tension maximale 24 kV/ $\sqrt{3}$ par élément.



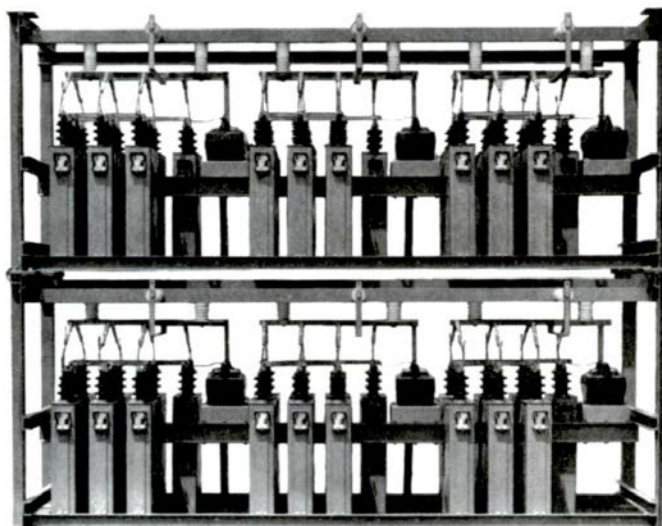
Condensateur HT Plastivar

batteries préfabriquées HT

triangle pour batteries de faible puissance, bien adaptées à la compensation des moteurs HT.

double étoile pour batteries HT jusqu'à 2 ou 3 Mvar, protection "tout ou rien".

simple étoile pour ensemble de forte puissance > 3 Mvar, protection générale et individuelle sélective.



Batterie HT montage simple étoile

condensateurs individuels BT

Pour toutes applications BT, de 1 à 33,3 kvar en 220-380 V de 1,5 à 100 kvar en 380-400 V jusqu'à 1000 V sur demande.

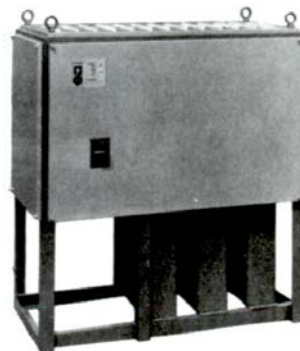


50 kvar papier 50 kvar Plastivar

batteries préfabriquées BT

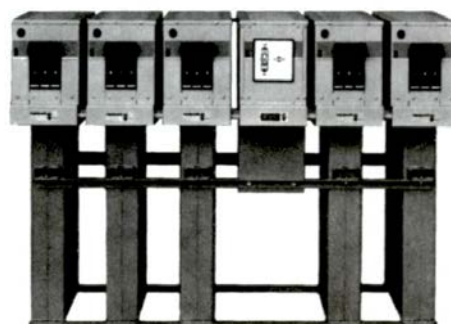
Rectibloc (voir pages E1 à E4)

Rectipact ensemble "tout ou rien", avec disjoncteur général de commande et de protection puissance maximale 250 kvar en 220-380 V/600 kvar en 380-400 V.



Rectipact

Equipunit batterie de moyenne et grande puissance, extensible par gradins, fonctionnement automatique ou manuel.



Batterie Equipunit 250 kvar - 380 V

automates programmables PB3, PB6

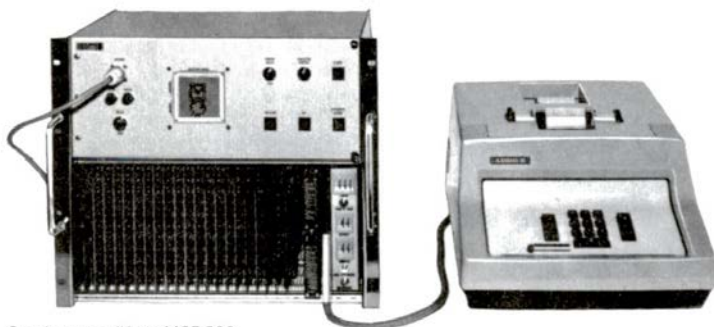


PB3

PB6

Pour commande séquentielle,
traitement numérique,
surveillance centralisée (consignation,
télétransmission).
PB3 jusqu'à 400 entrées/sorties
PB6 jusqu'à 2000 entrées/sorties
ces automates sont entièrement
compatibles :
même langage,
même console de programmation,
mêmes interfaces.

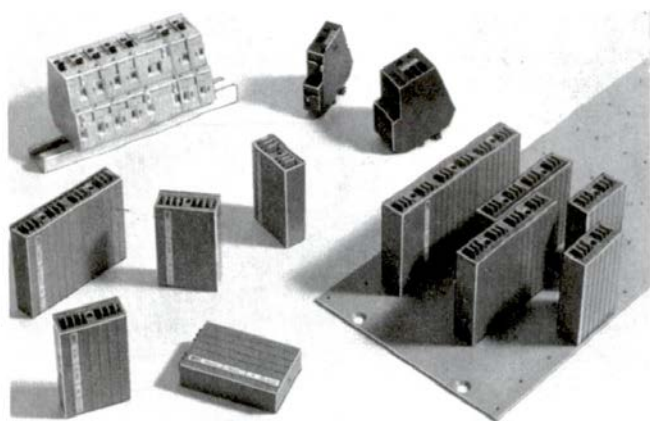
consignateur d'états MGE 200



Consignateur d'états MGE 200

Centralisation d'informations "tout ou rien"
par scrutation cyclique jusqu'à 800 voies.

relais statiques Silimog 24/Silimog 48



Modules Silimog

Pour commande séquentielle,
traitement numérique,
signalisation.
Tension d'alimentation 24 ou 48 V
logique naturelle ET, OU, PAS
visualisation des entrées/sorties
(Silimog 24)

Alimentation en CA sans coupure

Pour ordinateurs,
réseaux secours d'instrumentation,
installations de sécurité, etc....

Onduleurs monophasés

MG 30 CS jusqu'à 30 kVA.

Onduleurs triphasés

ALPES série 300 jusqu'à 60 kVA

ALPES série 3000 jusqu'à 250 kVA

mise en parallèle possible pour
augmentation de puissance ou
redondance.

Alimentation HT pour électrofiltre

Dépoussiérage électrostatique pour :
centrales thermiques,
cimenteries,

usines d'incinération d'ordures...

Caractéristiques :

tension redressée à vide :

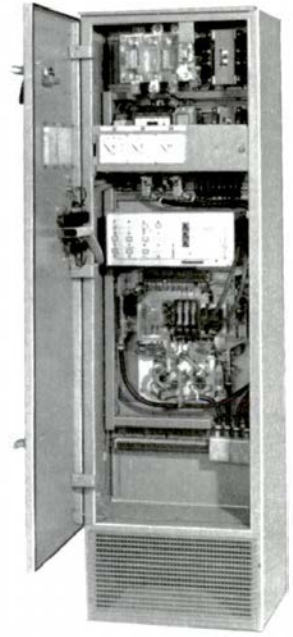
50 kV à 106 kV crête

courant moyen dans l'électrofiltre :
0,2 à 3 A.

alimentation statique



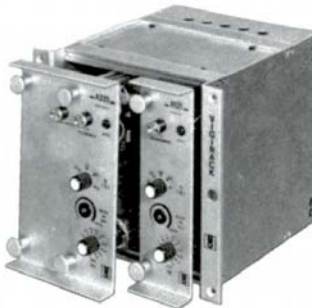
Onduleur MG 30 CS - 15 kVA



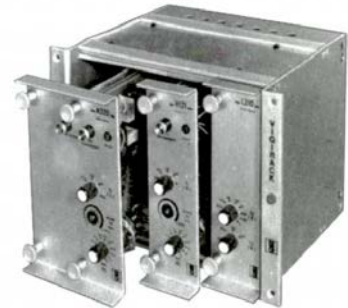
Variateur (armoire de commande
de l'alimentation HT).

Les différents modèles assurent la
protection des moteurs HT, des réseaux
BT et HT et la mise en œuvre
du système de sélectivité
logique (breveté Merlin Gerin).

relais de protection Vigirack



Vigirack AHL, cartes relais débrouchées



Vigirack AH

Contrôle - commande réacteur

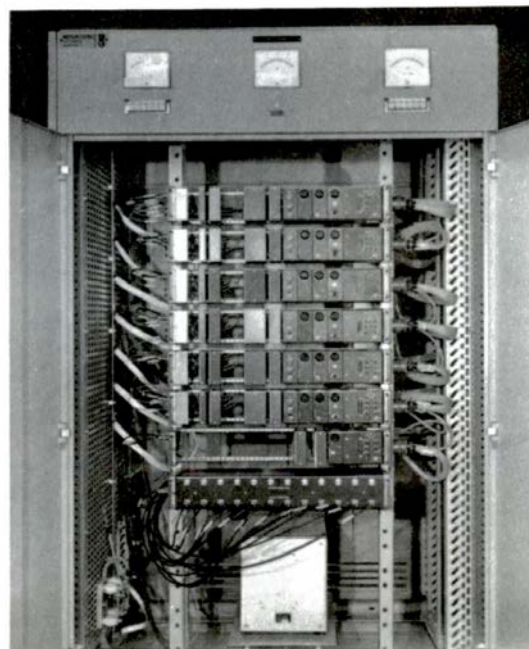
mesures neutroniques,
détection rupture de gaine,
contrôle de la position des barres,
commande de barres,
mesure de la réactivité.

Radioprotection

surveillance de l'irradiation

surveillance de la contamination.

instrumentation et équipements nucléaires



Détection de rupture de gaine

documentation complémentaire sur demande

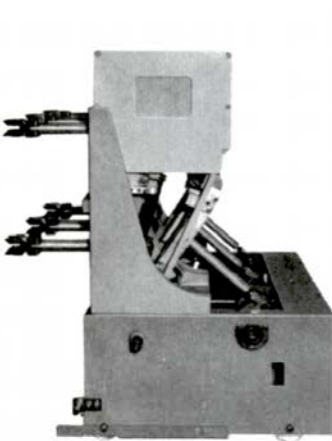
appareillage et équipements haute tension

à coupure dans l'air

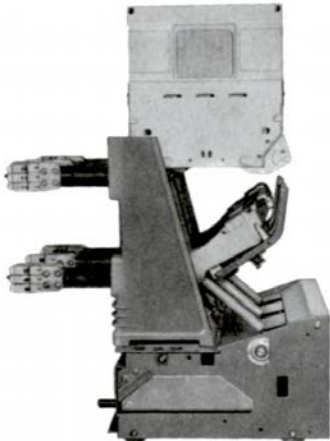
disjoncteur Solénarc

type	DSE 22G*	DSE
Un (kV)	3,3 à 7,2	3,3 à 24
In (A)	630 - 1250	400 à 5000
Icc (kA eff.)	20/7,2 kV	jusqu'à 58/10 kV

*Encombrement réduit



Solénarc DSE 22G



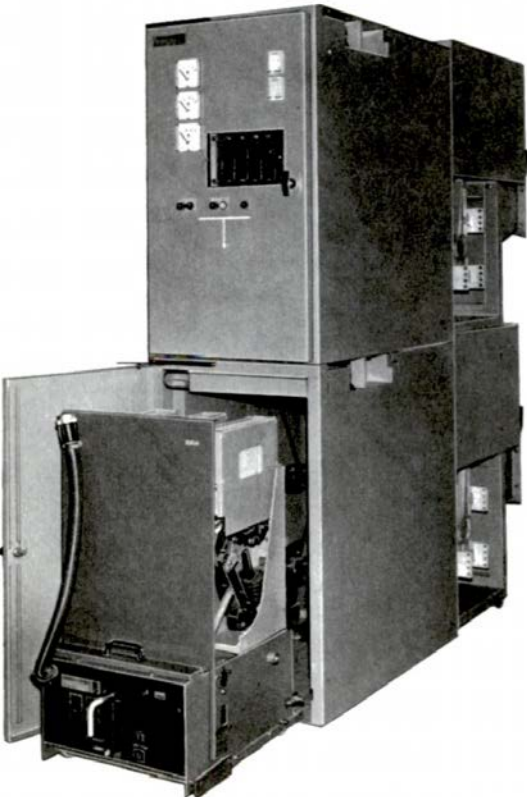
Solénarc DSE

cellules

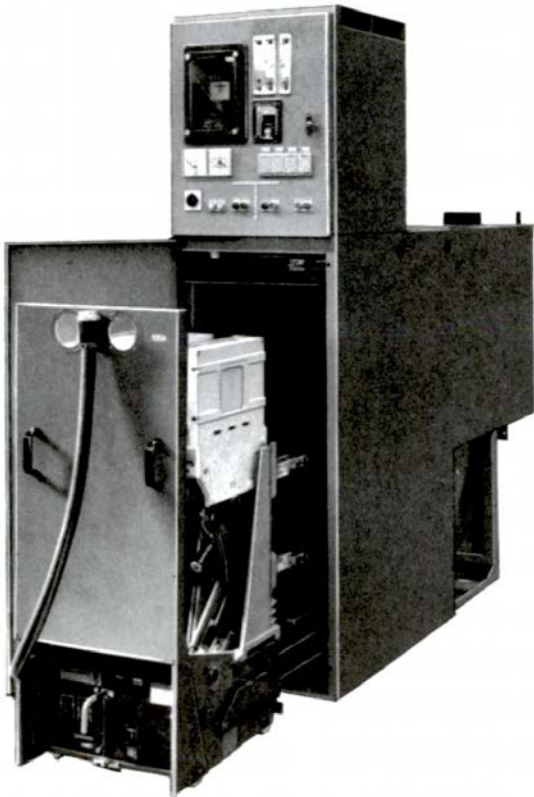
Arrivée, départ et protection par disjoncteur débrochable

type	Belledonne 200G	Belledonne 200	Belledonne 400
Un (kV)	jusqu'à 7,2 kV	jusqu'à 12 kV	24 kV
In (A)	630-1250	jusqu'à 4000	jusqu'à 4000
courant de court	29	58	48
durée maxi admissible kA eff. 1 s			

Nota : version marine, homologuée par le Bureau Véritas et le Lloyd's Register of Shipping.



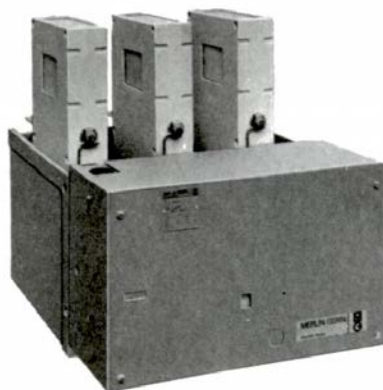
Cellule Belledonne 200G équipée d'un disjoncteur DSE 22G



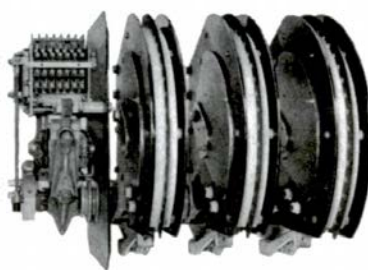
Cellule Belledonne 200 équipée d'un disjoncteur DSE

contacteurs

type		kA, kDA	C1, CD1
Un (kV)		5,5	3,6 – 7,2 – 12
In (A)		50 – 100	400
Icc (kA eff.)	sans c/c	1,5/5,5 kV	8/3,6 et 7,2 – 4,8/12
	avec c/c	50	50
endurance mécanique (nb de manœuvres)		$3 \cdot 10^6$	10^6



Contacteur C1



Contacteur kA

cellules

Commande et protection par contacteurs fixes ou extractibles ou débrochables.

Un : jusqu'à 7,2 kV.

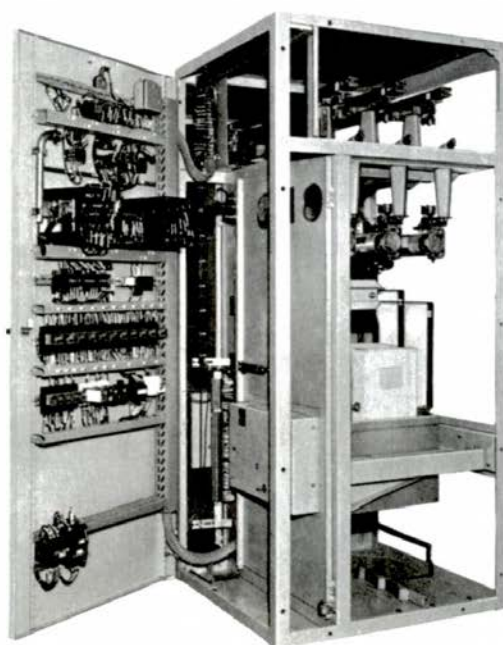
Courant de courte durée maxi

admissible : 50 kA eff. 1 s.

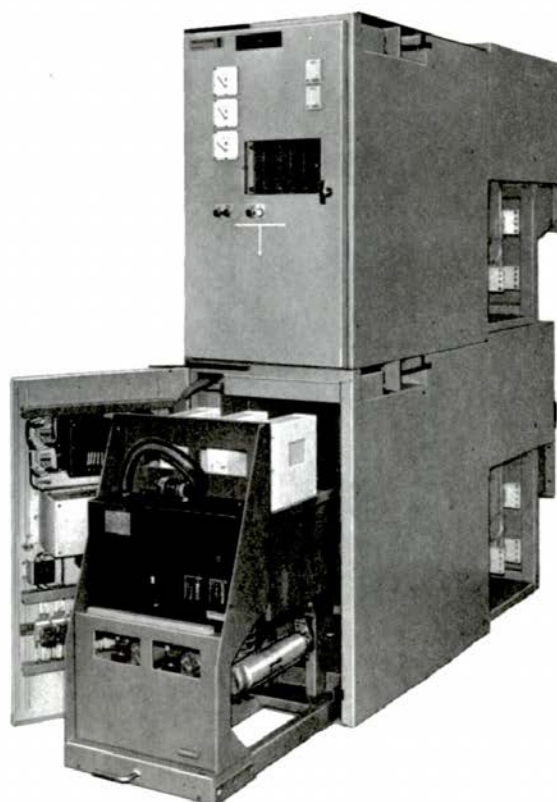
possibilités de démarrage :

- direct
- par auto-transformateur
- par inductance.

Nota : version marine, homologuée par le Bureau Véritas et le Lloyd's Register of Shipping.



Cellule P 500 F (contacteur fixe)

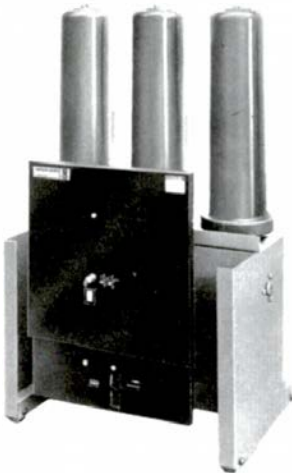


Tranche P 500 D (2 cellules à contacteur débrochable, superposées)

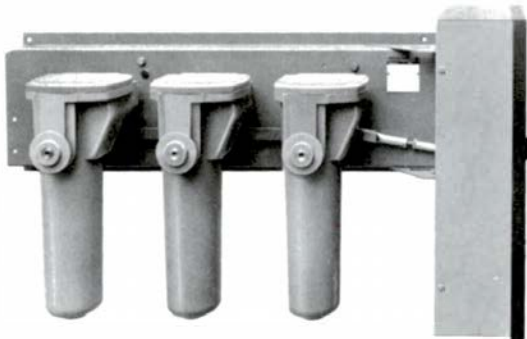
disjoncteurs Fluarc

type	F*	FB	FC
Un (kV)	10 à 24	10 à 36	15 à 36
In (A)	400 – 630 – 1250	400 – 630 – 1250	1250 – 2500
Icc (kA eff.)	8 – 12,5 – 16 – 20	8 – 12,5 – 16 – 20	25 – 31,5 – 40

*Le Fluarc n'est pas livré en matériel séparé.



Fluarc FC de face

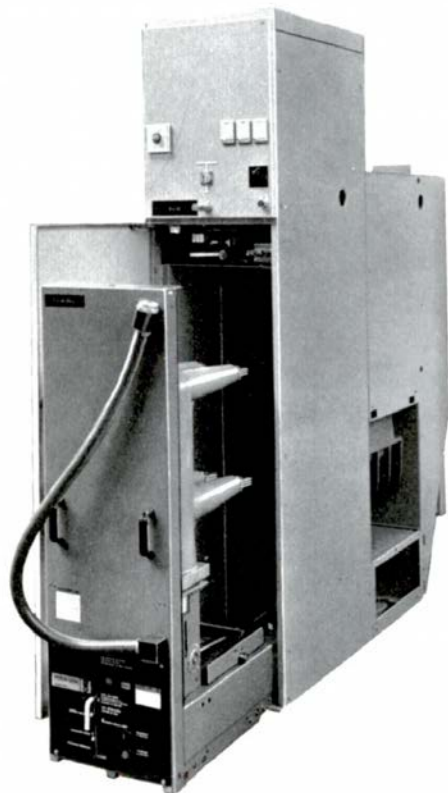


Fluarc FB de profil

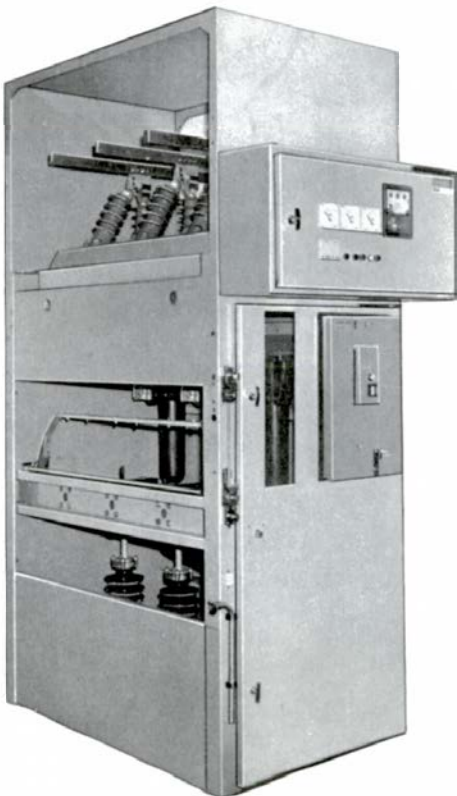
cellules

type	Fluair 24F (1)	Fluair 24C	Fluair 36BX
Un (kV)	24	24	36
In (1)	400 – 1250	1250 – 2500	630 – 1250
courant de court	12,5	40 (2)	20 (2)
durée maxi admissible kA eff. 1 s			

(1) Cellule destinée aux postes sources EDF.
(2) kA eff. pendant 3 s



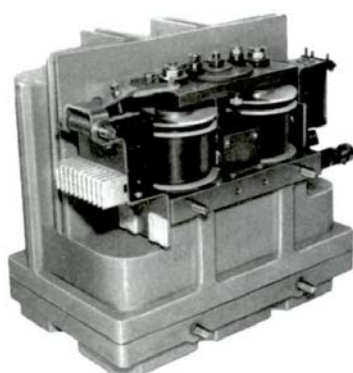
Cellule Fluair 24F, disjoncteur F3 extrait



Cellule Fluair 36 BX

contacteur Rollarc

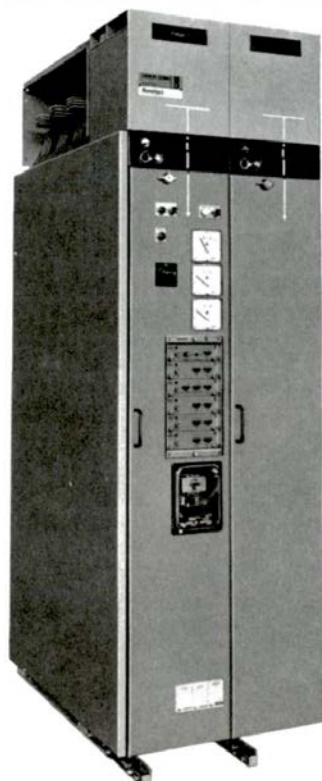
type	200 - 201
Un (kV)	3,6 - 7,2 - 12
In (A)	200
Icc (kA eff.)	sans c/c 6
	avec c/c 50
endurance mécanique (nb de manœuvres)	10 ⁶



Contacteur Rollarc

cellules

Commande et protection par contacteur débouchable Rollarc.
Un : 7,2 kV
In : 200 A
courant de courte durée maxi admissible :
50 kA eff. 1 s.
possibilités de démarrage :
■ direct
■ par auto-transformateur
■ par inductance.
encombrement au sol très réduit.



2 cellules Fluostart

sectionneurs EGIC

Pour l'extérieur de 36 à 765 kV – 4000 A.



Sectionneur SSP

disjoncteurs FA

Tripolaires pour l'extérieur de 72,5 à 765 kV.
Coupure dans le SF6.
20 à 50 kA – 3150 A.



Disjoncteur FA2

postes blindés hexabloc



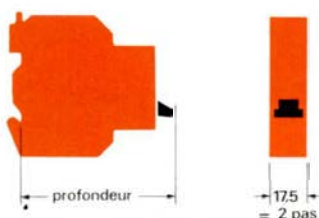
Pour installations intérieures et extérieures de 72,5 à 550 kV.
Isolement : SF6.

1. distribution BT

A. distribution terminale
Multi 9

Multi 9
A

appareillage modulaire	page
Commande et protection	
▪ disjoncteurs modulaires C32,	A 2
▪ disjoncteurs modulaires F32/F32H/C80	A 2
▪ auxiliaires et accessoires F32/F32H,	A 2, A 3
▪ coupe-circuit à bascule,	A 4
▪ coupe-circuit à puits,	A 4
▪ combinés interrupteur-fusible,	A 4
▪ coupe-circuit industriels,	A 5
▪ interrupteurs différentiels,	A 5
▪ interrupteurs,	A 5
▪ commutateurs,	A 5
▪ boutons-poussoirs.	A 6
Télécommande et signalisation	
▪ télérupteurs,	A 6
▪ minuterie,	A 6
▪ relais inverseur,	A 6
▪ relais de délestage à seuil fixe,	A 6
▪ relais de délestage à seuils multiples,	A 7
▪ contacteur,	A 7
▪ relais de commutation jour/nuit,	A 7
▪ interrupteurs horaires,	A 7
▪ interrupteur crépusculaire,	A 7
▪ voyants lumineux.	A 8
Alimentation	
▪ prises de courant,	A 8
▪ transformateurs.	A 8
coffrets	
Coffrets cache-bornes isolants	
▪ pour F32/F32H,	A 3
▪ pour interrupteur différentiel,	A 5
▪ pour Multi 9.	A 8
Coffrets isolants	
▪ D	A 8
▪ Méga D (pour Vigì F32)	A 9
▪ E (encastré)	A 10
▪ F	A 10
▪ FT	A 10
▪ étanche	A 10
Coffrets métalliques	
▪ G – G étanche	A 11
Accessoires d'installation	A 12
tableaux d'abonnés	
▪ à monter	A 13
▪ montés-câblés	A 15
▪ disjoncteurs de branchement	A 15
caractéristiques complémentaires	A 17



Encombrement des appareils Multi 9

On appelle profondeur dans la suite du chapitre, la cote hors tout de l'appareil entre la face avant du profil DIN symétrique et la partie avant la plus saillante de l'appareil.

La largeur des appareils Multi 9 est mesurée en pas. Pour avoir la largeur en mm il suffit de savoir que 2 pas = 17,5 mm (tolérance dimensionnelle (0, + 0,5)).

références / prix public H.T. bases 6/77

disponibilité : s

disjoncteurs modulaires
C32/F32/F32H/C80

(les informations données dans ces 2 pages se retrouvent dans le chapitre Compact.)



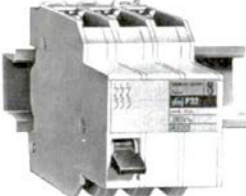
20324



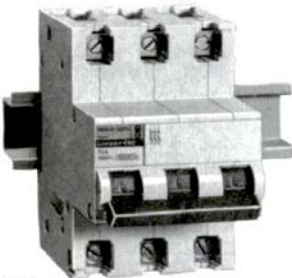
20205



20213



20223



20437

Tableaux de choix

type	utilisation recommandée
C32	remplacement des fusibles en tableaux d'abonnés basse tension
F32	distribution B.T. courante
F32H	distribution B.T. pour une puissance de transfo. de 200 kVA et plus
C80	distribution B.T. pour une puissance de transfo. de 200 KVA et plus

C32

Unipolaire. Pouvoir de coupure : 3000 A 220/380 V suivant norme NF C 61-400. Agréé NF-USE.
Profondeur : 68 mm.

calibre A	uni 2 pas	uni (1d) + neutre 4 pas
10	20320	20325
15	20321	20326
20	20322	20327
25	20323	20328
32	20324	20329
	23,61	en préparation

F32

Uni, bi, tri ou tétrapolaire. Pouvoir de coupure : 6000 A 380 V suivant norme NF C 63-120 cycle P1-O.FO
Profondeur : 82 mm.

calibre A	uni 2 pas	bi 4 pas	tri 6 pas	tétra 8 pas
1	20201	20210	20219	20228
2	20202	20211	20220	20229
3	20203	20212	20221	20230
5	20204	20213	20222	20231
10	20205	20214	20223	20232
15	20206	20215	20224	20233
20	20207	20216	20225	20234
25	20208	20217	20226	20235
32	20209	20218	20227	20236
	27,02	66,36	103,58	146,47

F32H

Uni, bi, tri ou tétrapolaire. Pouvoir de coupure : 10 000 A 380 V suivant norme NF C 63-120 cycle P1-O.FO
Profondeur : 82 mm.

Autres caractéristiques, références, prix : voir chapitre Compact pages B25, B26

C80

Uni, bi, tri ou tétrapolaire. Pouvoir de coupure : 10 000 A 380 V suivant norme NFC 63-120 cycle P1-O.FO
Profondeur : 88 mm.

Autres caractéristiques, auxiliaires, références, prix : voir chapitre Compact pages B28, B29

Ne s'installe pas en coffrets isolants D, E, F, FT, étanche et coffrets métalliques G étanches.

auxiliaires du F32 ou F32H



20255

Bloc différentiel Vigip F32

S'adapte par simple encliquetage sous chaque type de F32 pour former un Vigicompact, disjoncteur différentiel inviolable.
L'ensemble s'installe en coffrets isolants Méga D (page A 9), sur platine avec cache-bornes (page ci-contre) ou en coffrets métalliques G (page A 11).

Prix du bloc seul	bi 127/220 V	bi 220/380 V	tri 220/380 V	tétra 220/380 V
30 mA	20314 219,35	20255 219,35	20316 222,68	20256 222,68
300 mA	20315 190,77	20257 190,77	20317 202,40	20258 202,40

disponibilité : s ⁽¹⁾

références / prix public H.T. bases 6/77

Déclencheur à émission de courant

Permet de déclencher à distance chaque type de F32.
S'adapte au disjoncteur par simple encliquetage. L'ensemble s'installe en coffrets isolants Méga D (page A 9), en coffret cache-bornes (ci-dessous) ou en coffrets métalliques G (page A 11).

110 à 380 V C.A. ; 110 à 125 V C.C.	20246	29,12
-------------------------------------	-------	-------

Contact auxiliaire O-F

Permet une signalisation ou une commande liée à la position « ouvert » ou « fermé » du disjoncteur.
Assemblé en usine sous chaque type de F32. Présentation et installation identiques au déclencheur à émission.

plus-value sur prix des Compact F32	20261	29,12
-------------------------------------	-------	-------

Contact signal défaut

Permet de signaler l'ouverture du disjoncteur sur défaut.
Assemblé en usine à droite du disjoncteur. Augmente de 2 pas la largeur de l'appareil.
Capacité de coupure : 5 A / 380 V ; 10 A / 220 V en alternatif.
1 A / 115 V ; 2 A / 48 V en continu.

plus-value sur prix des Compact F 32	20318	32,67
--------------------------------------	-------	-------

auxiliaires du F32 ou F32H
(suite)

Déclencheur à émission de courant 20246

F32 équipé du contact auxiliaire OF 20261



F32 équipé du contact signal-défaut 20318

Coffret cache-bornes

Se compose d'une platine et d'un cache-bornes plombable en matière isolante. Degré de protection : IP 205 (plaqué contre une surface plane et résistante).

Platine individuelle (commune aux cache-bornes ci-dessous)

uni	20237	2,21
bi	20238	3,04
tri	20239	3,87
tétra	20240	4,42

Cache-bornes

pour disjoncteur F32 et F32H	uni	20241	5,31
	bi	20242	7,52
	tri	20243	9,96
	tétra	20244	12,18
pour disjoncteur F32 et F32H avec bloc différentiel	bi	20259	8,74
	tri	20274	11,07
	tétra	20260	12,62
pour disjoncteur avec déclencheur à émission de courant, ou contact O-F	uni	20270	6,19
	bi	20271	8,74
	tri	20272	11,07
	tétra	20273	12,62

Autres types de coffrets (voir à partir de la page A 8)**Peignes de raccordement**

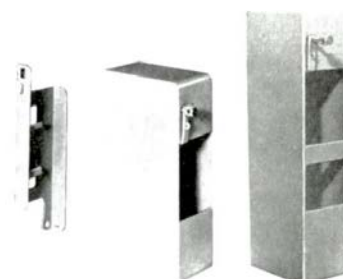
uni (1 barrette : 14 appareils maxi.)	15455	6,45
bi (paire de barrettes : 7 appareils maxi.)	15456	19,37
connecteur pour raccordement avec câble de 35 mm ² maxi.	15457	3,75

Jeu de barres MGA F32 ou F32H

16 pôles	01139	179,51
----------	-------	--------

Etrier (1 étrier de part et d'autre d'un appareil ou d'une rangée)

pour fixation derrière panneau (encastré ou semi-encastré), par sachet de 4	20253	18,71
---	-------	-------

Autres accessoires : voir page A 12**accessoires de montage du F32 ou F32H**

20238

20242

20259

15455

15456

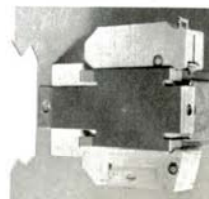
01139

15457



Connecteur 15457 et peigne 15456

Montage semi-encastré avec étriers 20253



Montage encastré avec étriers 20253

(1) disponibilité : u pour contact OF et contact signal défaut

références / prix public H.T. bases 6/77

disponibilité : s

coupe-circuit

Tableau de choix

modèle	utilisation recommandée				
à bascule	tableaux d'abonnés domestiques				
à puits	tous abonnés B.T. (domestiques et professionnels)				
combinés à puits	tous abonnés B.T. (domestiques et professionnels)				
industriels	distribution B.T. dans les installations de forte puissance				

coupe-circuit à bascule



Pour cartouches type gF. Livrés sans cartouche.
 Pour montage en coffrets D, Méga D, E, F, FT, G, prévoir l'emploi de
 rehausse réf. 15326 (page A 12)

unipolaire	250 V	10 A	8,5 x 23 mm	2 pas	15500	6,92
		16 A	10,3 x 25,8 mm	2	15501	
	380 V	20 A	8,5 x 31,5 mm	2	15502	
		25 A	10,3 x 31,5 mm	2	15503	
		32 A	10,3 x 38 mm	2	15504	
peignes de raccordement						
uni (1 barrette : 14 appareils maxi.)					15455	6,45
connecteur pour raccordement avec câble de 35 mm ² maxi					15457	3,75

coupe-circuit à puits



Pour cartouches type gF. Livrés sans cartouche.
 Visualisation du départ en défaut par l'utilisation de cartouche avec
 indicateur de fusion.
 Profondeur : 68 mm.

unipolaire	250 V	10 A	8,5 x 23 mm	2 pas	15000	6,20
		16 A	10,3 x 25,8 mm	2	15001	
380 V		20 A	8,5 x 31,5 mm	2	15002	
		25 A	10,3 x 31,5 mm	2	15003	
		32 A	10,3 x 38 mm	2	15004	
neutre (équipé)			2	15050	8,83	
bouchons de rechange		Ø 10,3 mm		15601	2,09	
pour phase		Ø 8,5 mm		15603		

combinés interrupteurs-fusibles



Pour cartouches type gF. Livrés sans cartouche.
Sécurité : le remplacement des cartouches en charge est impossible.
Profondeur : 68 mm.

calibres		10 A	16 A	20 A	25 A	32 A	
tension		250 V	250 V	380 V	380 V	380 V	
cartouches		8,5x23	10,3x25,8	8,5x31,5	10,3x31,5	10,3x38	
uni	2 pas	15017	15021	15025	15029	15033	23,14
uni + N	4	15040	15042	15044	15046	15048	38,93
bi	4	15018	15022	15026	15030	15034	41,31
tri	6			15027	15031	15035	64,67
tri + N	8			15045	15047	15049	80,34
tétra	8			15028	15032	15036	82,83

Particularités de montage :
en coffret G, utiliser uniquement les plastrons cuvette Multi 9 (05201-05202-05203)
en coffret Méga D avec porte, ne pas monter l'interrupteur-fusible sur rehausse (15326)

accessoires de montage pour coupe-circuit à puits et combinés interrupteurs-fusibles

Peignes de raccordement
pour coupe-circuit à puits et combinés interrupteurs-fusibles

uni (1 barrette : 14 appareils maxi.)	15452	5,38
bi (paire de barrettes : 7 appareils maxi.)	15453	17,64
connecteur pour raccordement avec câble de 35 mm ² maxi.	15454	3,50



disponibilité : s

références / prix public H.T. bases 6/77

Pour cartouches type g I. Livrés sans cartouche.
Profondeur : 68 mm.

unipolaire 500 V	20 A	10,3 x 38 mm	2 pas	15060	6,74
	40 A	14 x 51 mm	3	15061	9,53
	100 A maxi	22 x 58 mm	5	15062	25,97
neutre équipé	20 A		2	15063	10,68
	40 A		3	15064	12,42
	100 A		5	15065	25,65
bouchons de rechange pour phase		Ø 10,3 mm		15604	2,09
		Ø 14 mm		15605	2,10
		Ø 22 mm		15606	8,86

Utilisable en bi, tri ou tétrapolaire.

Profondeur : 68 mm pour 25 et 40 A ; 82 mm pour 63 A.

380 V	25 A	30 mA	8 pas	15051	259,14
		300 mA	8	15052	207,31
		30 mA	8	15053	276,42
	40 A	30 mA	8	15054	221,15
		300 mA	8	15055	472,21
		30 mA	8	15056	301,84

(1) interrupteur différentiel avec fiche et prolongateur : voir page A12

Coffret étanche pour interrupteur différentiel

Isolant. Degré de protection de l'enveloppe : IP 54

Fixation de l'interrupteur-différentiel par vis au fond du coffret

97 x 190 x 101 mm	15217	53,16
-------------------	-------	-------

coupe-circuit industriels

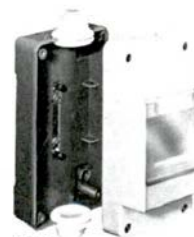


15061

interrupteurs différentiels (1)



15051



15217

Profondeur : 68 mm

250 V uni	20 A	2 pas	15005	17,21
	32 A	2	15009	20,16
	63 A	2	15013	25,25
380 V bi	20 A	2	15006	27,70
	32 A	2	15010	35,22
	63 A	4	15014	42,52
380 V tri	20 A	3	15007	43,90
	32 A	3	15011	47,19
	63 A	5	15015	57,92
380 V tétra utilisable en bijonction	20 A	4	15008	55,98
	32 A	4	15012	71,76
	63 A	8	15016	75,08
avec voyant (250 V)				
uni	32 A	2 pas	15100	39,87
bi	32 A	2	15101	54,93

250 V ; Profondeur : 68 mm

sans point zéro	20 A	2 pas	15102	24,14
avec point zéro	20 A	2	15103	26,91

interrupteurs



15005

15101



15008

commutateurs
2 directions / va et vient

15102

références / prix public H.T. bases 6/77

disponibilité : s

boutons-poussoirs



15105

Profondeur : 68 mm					
2 A - 250 V	sans voyant	2 pas	15104	23,26	
	1 contact fermeture + 1 contact ouverture				
	avec voyant	2	15105	32,00	
	1 contact fermeture				

télérupteurs



15404

Consommation à l'appel : uni et bi : 10 VA ; tri et tétra : 20 VA Commande locale sur l'appareil. Commande jusqu'à 40 tubes 65 W compensé parallèle. Profondeur : 82 mm							
		tension de commande					
		8 V	12 V	24 V	48 V	127 V export.	220 V
16 A - 250 V	uni	15400	15401	15402	15403	15420	15404
	2 pas	46,22	46,22	46,22	46,22	46,22	37,32
	bi	15405	15406	15407	15408	15421	15409
	4 pas	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	52,39
16 A - 380 V	tri	15410	15411	15412	15413	15422	15414
	6 pas	136,28	136,28	136,28	136,28	136,28	113,76
	tétra	15415	15416	15417	15418	15423	15419
	8 pas	155,23	155,23	155,23	155,23	155,23	130,35

minuterie



15363

Electronique, réglable de 15 s à 6 mn, recyclable. Commutateur 3 positions : éclairage permanent, minuté, arrêté. Admet 1 consommation maximale de 20 mA, soit de 10 à 40 poussoirs lumineux suivant type. 1 contact à fermeture pouvant commander : 10 A avec lampes à incandescence ; 4 A avec tubes fluorescents. Profondeur : 68 mm			
220 V	4 pas	15363	115,17

relais inverseur



15362

Utilisation : auxiliaire de télécommande.					
Consommation de la bobine : 5 VA à l'appel ; 3,5 VA au maintien.					
Profondeur : 68 mm					
220 V	1 contact inverseur	10 A/220 V	3 pas	15361	60,64
	2 contacts inverseurs	10 A/220 V	3	15362	73,81

relais de délestage
à seuil fixe



15360

Courant maximal admissible dans le circuit principal : 55 A. Seuil de délestage : 12 A environ dans le circuit principal, entraînant l'ouverture du contact auxiliaire (1 A soit 220 VA). Seuil de retestage : 6 A dans le circuit principal, entraînant la fermeture du contact auxiliaire. Profondeur : 68 mm			
220 V	2 pas	15360	66,27

disponibilité : s

références / prix public H.T. bases 6/77

Fonctionnement électronique. Principe identique au relais de délestage à seuil fixe, avec contact auxiliaire de 1000 VA.

5 seuils de délestage : 15, 20, 30, 40, 60 A.

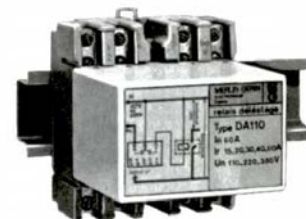
Relestage immédiat à 30 % du seuil choisi.

Relestage temporisé (10 mn environ) entre 30 et 90 % du seuil choisi.

Profondeur : 82 mm

127, 220 V	bipolaire	8 pas	15369	310,00
------------	-----------	-------	-------	--------

relais de délestage à seuils multiples



15369

Contacteur Télémécanique LV1-DT1

Pour chauffe-eau, chauffage à accumulation...

Consommation de la bobine : 80 VA à l'appel ; 8 VA au maintien.

Profondeur : 82 mm

tétra	660 V	25 A	10 pas	15370	55,54
-------	-------	------	--------	-------	-------

Relais de commutation jour/nuit Télémécanique LV1-JN

à associer à un ou plusieurs contacteurs.

Profondeur : 68 mm

6 pas	15371	74,03
-------	-------	-------

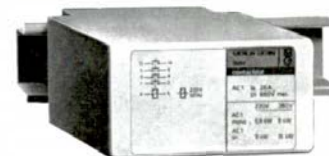
Contacteur chauffe-eau à commutation jour/nuit

Profondeur : 54 mm

bi	220 V	16 A	4 pas	15379	en prép.
----	-------	------	-------	-------	----------

15376 - 140,00

contacteur



15370



15371

Choix des heures d'ouverture et de fermeture des circuits par cavaliers fixés sur le cadran.

Réserve de marche 12 h en cas de coupure de courant.

Profondeur : 68 mm.

10 A, 250 V

cadran type :	intervalle mini. entre 2 cavaliers	nombre de cavaliers	nombre de contacts	nombre de pas	
1 h*	2 mn	6	1 à fermeture	8	15338 en prép.
24 h*	45 mn	6	1 inverseur	8	15364 177,19
24 h*	45 mn	6	2 à fermeture	8	15335 en prép.
24 h	45 mn	6	1 inverseur	8	15365 289,80
24 h	45 mn	6	2 à fermeture	8	15337 en prép.
24 h et	45 mn	6	2 à fermeture	8	15366 335,56
7 jours	12 h	14			
7 jours	6 h	14	1 inverseur	8	15367 330,02
16 A, 250 V					
24 h*	45 mn	6	1 inverseur	8	15334 en prép.
24 h	45 mn	6	1 inverseur	8	15336 en prép.

*sans réserve de marche

Commande automatique par cellule photorésistante étanche, séparée.

Sensibilité réglable de 2 à 500 lux.

Temporisation à l'enclenchement et au déclenchement : 2 mn environ.

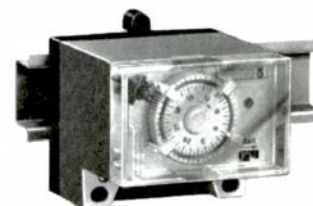
1 contact inverseur 5 A/220 V.

La cellule photo-électrique est livrée avec l'interrupteur.

Profondeur : 68 mm

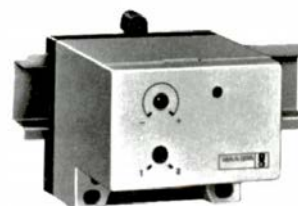
220 V	8 pas	15368	379,85
-------	-------	-------	--------

interrupteurs horaires



15366

interrupteur crépusculaire



15368



15368

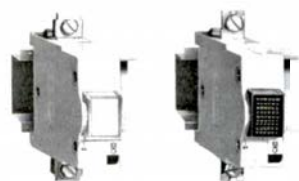
12 ✓
Sonder 220 ✓

15,321
15,320

références / prix public H.T. bases 6/77

disponibilité : s

voyants lumineux



15106

15107

Consommation : 0,8 mA.
Profondeur : 68 mm

220 V avec lampe néon culot E 10	incolore	2 pas	15106	24,36
	rouge	2	15107	
	vert	2	15108	

prises de courant (1)



15301

Profondeur : 68 mm

10/16 A	bipolaire	5 pas	15300	13,51
250 V	bipolaire + terre	5	15301	15,44

(1) avec prolongateur et interrupteur différentiel ; voir page A12

transformateurs



15211

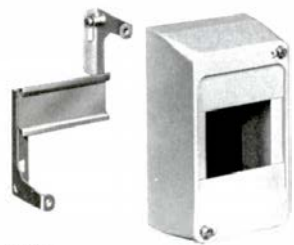
Profondeur : 68 mm

transformateurs de sonnerie (selon norme NFC 52 210, label USE)

primaire	secondaire	puissance		
220 V	4-6-8 V	5 VA	9 pas	15210 41,97
	6-8-12 V	8 VA	9	15211 56,35
	8-12-24 V	16 VA	12	15212 72,40

transformateurs de sécurité (selon norme NFC 52 210)

220 V	12-24 V	40 VA	11 pas	15220 111,61
	12-24 V	63 VA	11	15222 131,90

coffrets cache-bornes
multi 9

15074

Se compose d'une platine et d'un cache-bornes plombable isolant,
auto-extinguible.

Degré de protection de l'enveloppe : IP 203.

Convient pour tout l'appareillage Multi 9, excepté les F32, F32H et les C80.

pour Multi 9	2, 3*, 4* pas	47 × 140 × 64 mm	15074	13,47
pour Multi 9	6, 7*, 8* pas	82 × 140 × 64 mm	15076	15,94

* ouverture découpable.

coffrets D



15332

Isolant, auto-extinguible.

Degré de protection de l'enveloppe : IP 205, coffret plaqué contre une surface plane et résistante.

Capot encliquetable, démontable à l'aide d'un tournevis.

Convient pour tout l'appareillage Multi 9, excepté les F32 et F32H équipés du bloc Vigì et les C80.

S'installe en locaux domestiques ou analogues, secs, peu exposés aux poussières, avec des risques de chocs faibles.

D1	1 rangée de 24 pas	275 × 160 × 70 mm	15331	31,04
D2	2 rangées de 24 pas	275 × 310 × 70 mm	15332	48,75
D3	3 rangées de 24 pas	275 × 425 × 70 mm	15333	68,05

Les coffrets sont livrés avec obturateurs : 2 de 2 pas et 1 de 1 pas par rangée

socle pour coffret D3 15353 41,80

augmente la profondeur de 26 mm et facilite le câblage.

Accessoires d'installation : voir page A 12

Isolant auto-extinguible.

Degré de protection : IP 205 sans porte ; IP 305 avec porte, coffret plaqué contre une surface plane et résistante.

Capot encliquetable, démontable à l'aide d'un tournevis.

Les coffrets Méga D se caractérisent par :

- un volume de câblage important,
- une esthétique soignée,
- un accrochage spécial libérant les mains pour le raccordement,
- l'installation du Vigicompact F32 dans le Méga D1 ou dans la rangée inférieure des Méga D2 et Méga D3.

S'installe en locaux domestiques ou analogues, secs, peu exposés aux poussières, avec des risques de chocs faibles.

Mega D0	1 rangée de 28 pas	300 × 200 × 82 mm	15451	35,55
Mega D1	1 rangée de 28 pas	300 × 250 × 82 mm	15461	43,89
Mega D2	2 rangées de 28 pas	300 × 375 × 82 mm	15462	60,35
Mega D3	3 rangées de 28 pas	300 × 500 × 82 mm	15463	79,39

Les coffrets sont livrés avec obturateurs : 5 de 2 pas et 1 de 1 pas pour Mega D0 et D1, 10 de 2 pas et 1 de 1 pas pour Mega D2 et D3

Porte métallique pour coffrets Méga D

Livrée avec serrure. Interdit l'accès aux commandes et augmente le degré de protection (IP 305).

pour Mega D0	15470	49,50
pour Mega D1	15471	54,28
pour Mega D2	15472	81,42
pour Mega D3	15473	105,95

Socle pour coffrets Méga D2 ou Méga D3

Augmente la profondeur de 26 mm et facilite le raccordement

pour Mega D2	15482	49,94
pour Mega D3	15483	54,28

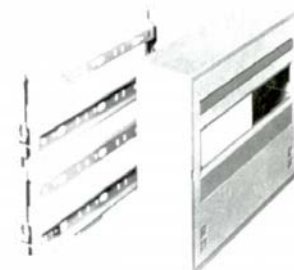
Barrettes de raccordement pour coffrets Méga

Se montent horizontalement. Peuvent s'encliqueter verticalement à la place d'un appareil pour faciliter le câblage

double - 8 trous	beige	15468	6,89
2 fois (3 de 10 mm ² et 1 de 16 mm ²)			
simple - 6 trous	bleue	15464	6,06
3 de 16 mm ² et 3 de 10 mm ²	beige	15465	6,06
1 étrier pour 25 mm ²	sans support (terre)	15469	4,91
simple - 10 trous	bleue	15466	5,53
3 de 16 mm ² et 7 de 10 mm ²	beige	15467	5,53

Autres accessoires d'installation : voir page A 12

coffrets Méga D



15461



15483 15463

15473



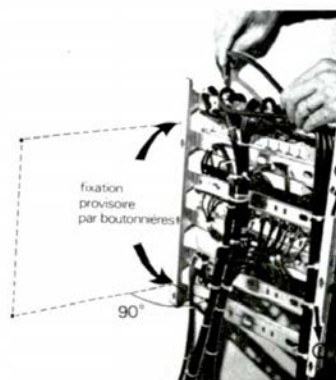
15468



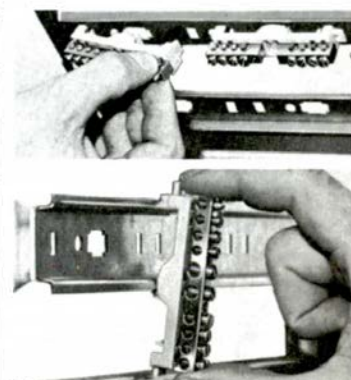
15464



15466



accrochage provisoire
pendant le raccordement



haut : montage horizontal sur support
de barrettes
bas : montage vertical sur le rail DIN

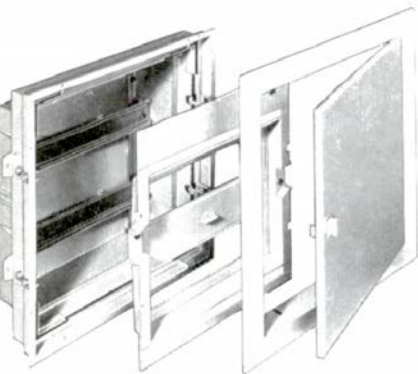
Multi 9

coffrets isolants

références / prix public H.T. bases 6/77

disponibilité : s

coffrets E (encastré)



15342

Isolant, auto-extinguible.
Degré de protection de l'enveloppe : IP 302.
Convient pour tout l'appareillage Multi 9, excepté les F32 et F32H équipés du bloc Vigi et les C80.
S'installe en locaux domestiques ou analogues, secs, peu exposés aux poussières, avec des risques de chocs faibles.

E1	1 rangée de 24 pas	325 x 220 x 95 à 115 mm*	15341	67,15
E2	2 rangées de 24 pas	325 x 345 x 95 à 115 mm*	15342	94,22
E3	3 rangées de 24 pas	325 x 450 x 95 à 115 mm*	15343	121,43

* Le cadre support de la porte s'adapte à la niche d'encastrement.

Les coffrets sont livrés avec obturateurs : 2 de 2 pas et 1 de 1 pas par rangée

Serrure + 2 clés (non montée)	15340	26,61
-------------------------------	-------	-------

Accessoires d'installation : voir page A 12



en grisé : partie détachable pour réduire la profondeur du coffret.

A suivant P1 : de 115 à 135 mm
suivant P2 : de 95 à 115 mm

coffrets FT



02955

Isolant thermodurcissable.
Degré de protection de l'enveloppe : IP 559.
Couvercle en Makrolon transparent monté sur charnières.
Fermeture par vis à oreilles, serrure Ronis sur demande.
Fixation par quatre pattes amovibles en quatre points extérieurs.
Entrée et sortie des câbles par plaques supérieure et inférieure amovibles.
Convient pour tout l'appareillage Multi 9, excepté les F32 et F32H équipés du bloc Vigi et les C80.
Résiste aux intempéries et à la corrosion.

1 rangée de 24 pas	300 x 185 x 130 mm	boîtier avec châssis+plastron	02953	306,77
2 rangées de 24 pas	300 x 300 x 165 mm	boîtier avec châssis+plastron	02954	374,45
3 rangées de 24 pas	300 x 370 x 165 mm	boîtier avec châssis+plastron	02955	431,75

Accessoires d'installation : voir page A 12

Ouies de ventilation	02991	11,58
----------------------	-------	-------

coffrets F



02989

Isolant, thermodurcissable.
Degré de protection de l'enveloppe : IP 559.
Capot opaque à vis de fermeture plombables.
Convient pour tout l'appareillage Multi 9, excepté les F32 et F32H équipés du bloc Vigi et les C80.
Résiste aux intempéries et à la corrosion.
Utilisation recommandée pour : chantiers, voies publiques, balisages, chemins de fer, aérodromes, tunnels routiers et ferroviaires.

1 rangée de 24 pas	300 x 185 x 175 mm	boîtier avec châssis+plastron	02987	312,18
2 rangées de 24 pas	300 x 300 x 175 mm	boîtier avec châssis+plastron	02988	375,06
3 rangées de 24 pas	300 x 370 x 175 mm	boîtier avec châssis+plastron	02989	439,03

Accessoires d'installation : voir page A 12

Ouies de ventilation	02991	11,58
----------------------	-------	-------

coffret étanche 12 pas



02880

Isolant, auto-extinguible.
Capot vissé avec fenêtre transparente montée sur charnières.
Livré avec un support pour barrettes de raccordement (15327, 15328 ou 15329).
Entrées des câbles par presse-étoupe.
Convient pour tout l'appareillage Multi 9, excepté les F32 et F32H équipés du bloc Vigi et les C80.

1 rangée de 12 pas 164 x 139 x 112 mm	02880	en prép.
---------------------------------------	-------	----------

disponibilité : s

références / prix public H.T. bases 6/77

Coffret métallique

Degré de protection de l'enveloppe :

IP 205 avec plastron seul,

IP 305 avec plastron et porte,

IP 315 avec plastron, porte et tôle supérieure.

Fermeture par plastron ou par plastron + porte pour améliorer le degré de protection (IP 305) ou interdire l'accès aux commandes.

Fixation du coffret par accrochage sur trous boutonnières au fond du coffret ou par pattes de fixation extérieure.

Convient pour tout l'appareillage Multi 9.

S'installe en locaux domestiques, industriels ou analogues peu exposés aux poussières et aux projections de liquide, avec des risques de chocs peu importants.

Le coffret G est composé d'un boîtier, d'un plastron et de rails DIN symétriques.

Boîtier

G1	1 module	500 x 250 x 125 mm	05121	131,73
G2	2 modules	500 x 500 x 125 mm	05122	199,22
G3	3 modules	500 x 750 x 125 mm	05123	258,88
G4	4 modules	500 x 1000 x 125 mm	05124	319,95

Plastron cuvette avec rail DIN

1 module : 1 rangée de 45 pas + profil DIN	05201	57,54
2 modules : 3 rangées de 45 pas + profils DIN	05202	115,08
3 modules : 5 rangées de 45 pas + profils DIN	05203	143,85
1 module : 1 rangée de 45 pas pour F32 différentiel	05211	69,05

Porte avec serrure Ronis 622

porte G1	05041	43,84
porte G2	05042	56,88
porte G3	05043	69,91
porte G4	05044	82,96

Tôle supérieurecontre les chutes d'eau verticales occasionnelles (IP 315).
Remplace la plaque passe-câbles.

05126 31,64

Accessoires

serrure Ronis 405	05145	24,88
tresse de masse de porte	05108	2,40
support de barrettes de raccordement	05150	8,32
barre de terre ou neutre avec connecteur (35 mm ² maxi)	05100	34,82

Coffret métallique

Degré de protection IP 557.

Fermeture du coffret par porte pleine ou à regard, équipée d'un bouton verrou à clé Ronis 405.

Ouverture de la porte à gauche ou à droite sans retournement du boîtier.

Fixation par trous boutonnières au fond du coffret ou par pattes de fixation extérieure.

Convient pour tout l'appareillage Multi 9 excepté les F32 et F32H équipés du bloc Vigì

Le coffret G étanche est composé d'un boîtier et de sa porte, d'un plastron et de rails DIN symétriques et de 2 plats 12 x 2 (supports de barrettes).

Boîtier et porte

3 rangées de 24 pas 300 x 400 x 130	avec porte pleine	06020	en prép.
	avec porte à regard	06021	en prép.
4 rangées de 32 pas 400 x 600 x 130	avec porte pleine	06030	en prép.
	avec porte à regard	06031	en prép.

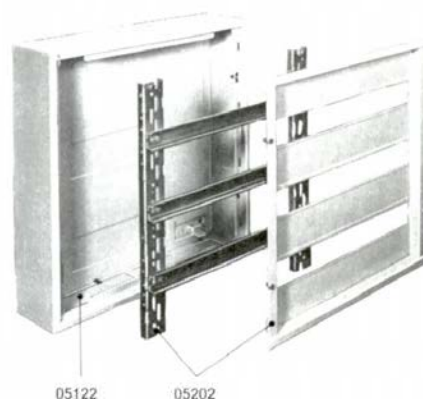
Plastron cuvette + rails DIN symétriques + 2 plats 12 x 2 (supports de barrettes)

3 rangées de 24 pas	06310	en prép.
4 rangées de 32 pas	06311	en prép.

Autres enveloppes métalliques : voir chapitre MGA et SAREL

coffrets G

(Voir également chapitre MGA)



05126



05145



05108



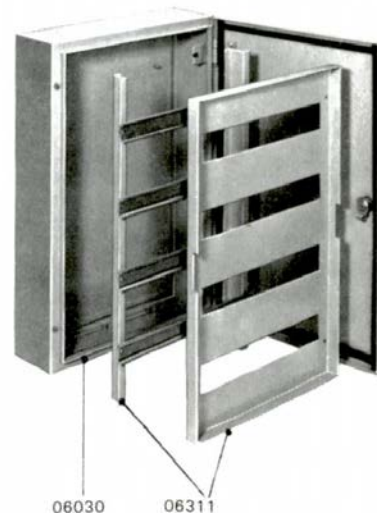
05150



05100

coffrets G étanches

(Voir également chapitre MGA)



06030

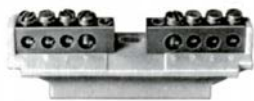
06311

Multi 9

accessoires d'installation

références / prix public H.T. bases 6/77

disponibilité : s



15327



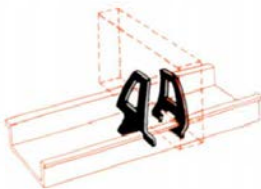
15329



15328

Barrettes de raccordement pour coffrets D/E/FT/F/G/G étanche

double - 8 trous 2 fois (1 de 16 mm ² et 3 de 10 mm ²)	15327	5,40
simple - 7 trous 3 de 16 mm ² et 4 de 10 mm ²	15329	5,40
simple - 10 trous 3 de 16 mm ² et 7 de 10 mm ²	15328	5,40



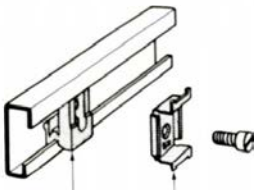
Butée de fixation latérale

sachet de 10	20247	19,93
--------------	-------	-------



Rail DIN symétrique

renforcé h = 15 mm (ép. : 1,5 mm) ; les 2 mètres	15099	20,63
ordinaire h = 7,3 mm (ép. : 1 mm) ; les 2 mètres	20245	14,95



fixocap adaptateur

Adaptateur pour fixation sur DIN asymétrique

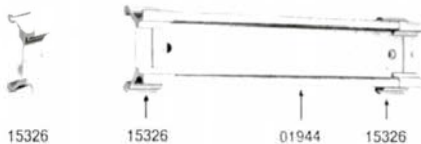
sachet de 10	20248	11,51
--------------	-------	-------

L'adaptateur se fixe sur un Fixocap à commander séparément.



Obturbateurs pour coffrets D/Méga D/E/FT/F/G/G étanche

en bande de 1 m	01548	6,94
obturbateur 1 pas	15324	0,17
obturbateur 2 pas	15325	0,21



Rehausses de largeur 2 pas *Ex. 1944 HGA*

permet d'aligner en face avant des appareils de profondeur différente (68 et 82 mm).

DIN rehaussable. Se monte sur 2 rehausses 15326 à commander séparément

DIN largeur 8 pas (égale 4 rehausses)	01942	3,09
DIN largeur 12 pas (égale 6 rehausses)	01943	4,57
DIN largeur 16 pas (égale 8 rehausses)	01944	6,20

ex. : 10 rehausses côte à côte peuvent être remplacées par 2 rehausses réf. 15326 et 1 DIN réf. 01944

**interrupteur différentiel avec
fiche et cordon prolongateur**



15057

type DRH (avec fiche et prolongateur)
nombre de pôles : 2P + T
Un : 250 V, calibre : 10 A, IΔn = 10 mA
tension d'alimentation : 127 - 220 V CA

15057 244,00

tableaux d'abonné à monter

disponibilité : s

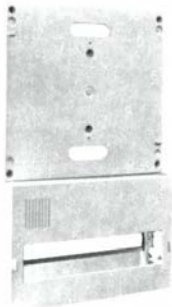
références / prix public H.T. bases 6/77

Les tableaux d'abonné Multi 9 s'intègrent à tous les types d'installations intérieures :

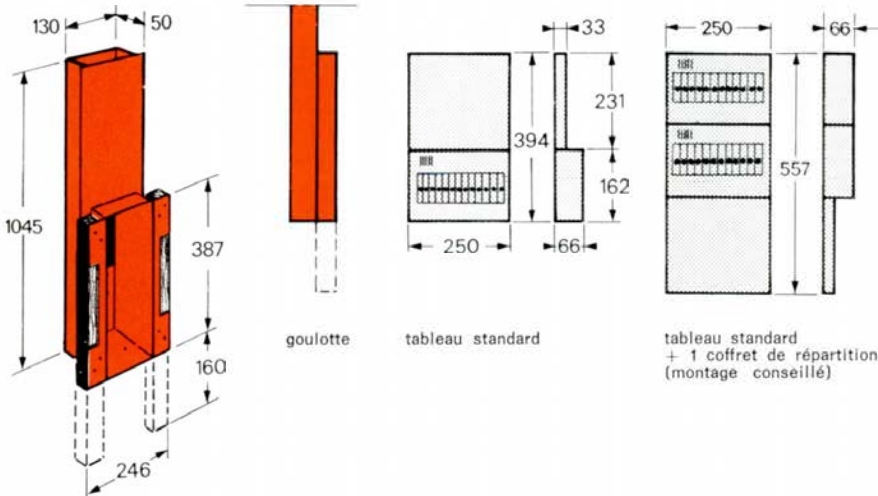
- 3 présentations : saillie, armoire, encastré.
- matière moulée auto-extinguible, coloris gris.
- utilisable en monophasé ou en triphasé.
- reçoivent le disjoncteur C32, les coupe-circuit à bascule ou à puits ainsi que le reste de la gamme Multi 9

Tableau standard (250 x 393 x 66 mm) comprenant : une platine disjoncteur d'abonné et un coffret de répartition solidaires. Rail DIN sym., capacité 24 pas. Borniers de terre et de neutre.		15346	51,44
Platine disjoncteur d'abonné seule (250 x 231 x 33 mm)		15352	21,42
Coffret de répartition seul (250 x 162 x 66 mm) avec borniers de terre et de neutre (capacité 24 pas)		15458	35,12
Accessoires complémentaires			
Obturbateurs	1 pas	15324	0,17
	2 pas	15325	0,21
Goulotte encastrée	pour tableau standard	15349	41,55
	pour tableau standard avec 1 coffret de répartition supplémentaire	15350	43,26

montage en saillie



15346



Appareillage se montant dans le bloc de répartition

- disjoncteur modulaire C32 : voir page A 2
- coupe-circuit à bascule ou à puits : voir page A 4
- tout autre appareil Multi 9 : voir page A 5 à A 8

appareillage pour tableaux d'abonné



coupe-circuit à bascule



coupe-circuit à puits



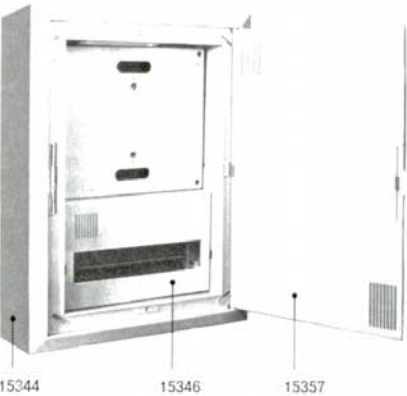
disjoncteur C32

Multi 9
tableaux d'abonné à monter

références / prix public H.T. bases 6/77

disponibilité : s

montage en armoire

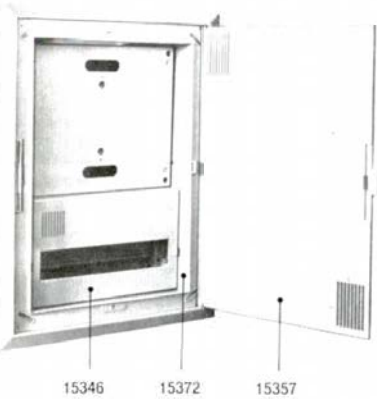


Réalisé par l'habillage des éléments du tableau en saillie (page précédente) avec un cadre et une porte

Cadre	pour tableau standard	15344	50,00
	pour tableau standard avec 1 coffret de répartition supplémentaire	15345	50,00
Porte	pour tableau standard	15357	50,00
	pour tableau standard avec 1 coffret de répartition supplémentaire	15358	61,83

Encombrement identique au montage encastré + cadre (voir ci-dessous)

montage encastré



Les éléments du tableau saillie sont logés dans une goulotte spéciale et habillés éventuellement par une porte ou par un cadre de rehausse et une porte.

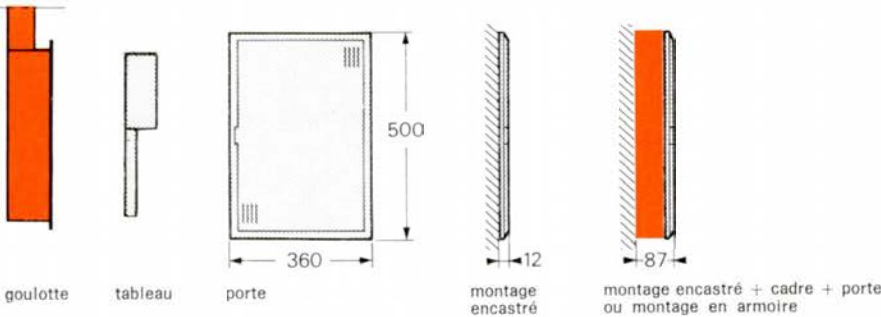
Goulotte profondeur 85 mm

pour tableau standard	15372	68,51
pour tableau standard avec 1 coffret de répartition supplémentaire	15355	96,38

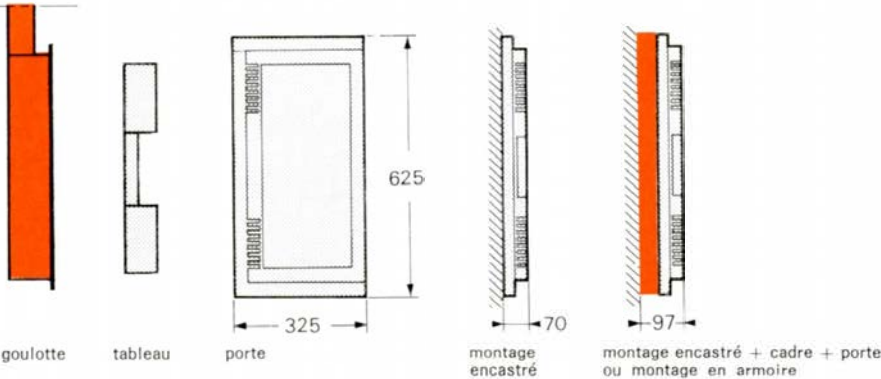
Goulotte profondeur 120 mm

	pour tableau standard	15354	63,65
Porte	pour tableau standard	15357	50,00
	pour tableau standard avec 1 coffret de répartition supplémentaire	15358	61,83
Cadre	pour tableau standard	15344	50,00
	pour tableau standard avec 1 coffret de répartition supplémentaire	15345	50,00

Encombrement du tableau standard



Encombrement du tableau standard + 1 bloc de répartition



tableaux d'abonné montés câblés

disponibilité : s

références / prix public H.T. bases 6/77

Le tableau d'abonné monté câblé comprend :

- 1 platine disjoncteur d'abonné (sans le disjoncteur)
- 1 bloc de répartition solidaire de la platine disjoncteur équipé jusqu'à 12 départs protégés (répartis en calibres 10, 16, 20, 32 A).

Montage monophasé ou triphasé.

Départs protégés par disjoncteur C32 ou par coupe-circuit à bascule ou à puits.

Pour montage encastré ou en armoire, ajouter les éléments décrits à la page précédente.



Tableau d'abonné monté câblé monophasé

nombre de départs	calibre des départs				départs protégés par					
	10 A	16 A	20 A	32 A	disjoncteur C32		coupe-circuit à puits		coupe-circuit à bascule	
4	1	1	1	1	15614	151,20	15714	81,76	15914	81,76
5	1	2	1	1	15615	175,55	15715	88,76	15915	88,76
6	2	2	1	1	15616	199,91	15716	95,76	15916	95,76
7	2	3	1	1	15617	224,27	15717	102,77	15917	102,77
8	3	3	1	1	15618	248,63	15718	109,77	15918	109,77
9	3	4	1	1	15619	268,93	15719	116,77	15919	116,77
10	4	4	1	1	15620	297,35	15720	123,77	15920	123,32
11	4	5	1	1	15621	321,71	15721	130,77	15921	130,77
12	4	5	2	1	15622	346,07	15722	137,77	15922	137,77

Tableau d'abonné monté câblé triphasé

nombre de départs	calibre des départs monophasés				départs protégés par					
	10 A	16 A	20 A	32 A	disjoncteur C32		coupe-circuit à puits		coupe-circuit à bascule	
8	3	3	1	1	15638	301,86	15738	112,28	15938	112,76
9	3	4	1	1	15639	275,81	15739	119,60	15939	119,59
10	4	4	1	1	15640	300,48	15740	126,91	15940	126,91
11	4	5	1	1	15641	325,16	15741	134,18	15941	134,22
12	4	5	2	1	15642	349,83	15742	141,54	15942	141,54

Raccordement

entre le disjoncteur d'abonné et le bloc de répartition

	monophasé		triphasé	
raccordement court	15611	6,69	15631	12,01
raccordement long	15612	10,55	15632	23,72

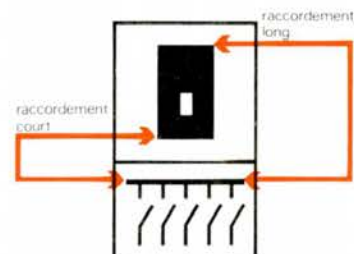
Montage d'autres appareils Multi 9

dans le bloc de répartition (Prix par borne montée, non compris l'appareil)

	monophasé : 15613	0,93	triphasé : 15633	1,35
--	-------------------	------	------------------	------

Disjoncteur de branchement

bipolaire	15 à 45 A	500 mA	15780	141,18
	60 A	500 mA	15781	224,05
tétrapolaire	10 à 30 A	500 mA	15782	256,14
	30 à 60 A	non différentiel	15783	353,11



Preuve si le disj est en l'us Ref A

Multi 9

caractéristiques complémentaires

appareillage	fonction	norme de référence	Un	In	pouvoir de coupure
disjoncteur C32 (1 pôle/1 pôle neutre)	protection et commande	NFC 61-400 NFC 63-120	220/380 V	10 à 32 A	3000 A/220/380 V
disjoncteur F32 (1 à 4 pôles)	protection et commande	NFC 63-120 P1 (2)	220/380 V	1 à 32 A	6000 A/380 V
disjoncteur F32H (1 à 4 pôles)	protection et commande	NFC 63-120 P1 (2)	220/380 V	10 à 32 A	10000 A/380 V
disjoncteur C80 (1 à 4 pôles)	protection et commande	NFC 63-120 P1 (2)	220/380 V	15 à 80* A	10000 A/380 V
coupe-circuit à bascule	protection	NFC 61-201	250/380 V	10-16-20-25-32 A	
coupe-circuit à puits	protection	NFC 61-201	250/380 V	10-16-20-25-32 A	selon fusibles employés
combinés interrupteurs-fusibles (1 à 4 pôles)	protection et commande	NFC 61-650 (3)	250/380 V	10-16-20-25-32 A	4000 A (pour C/C ≤ 20 A) 8000 A (pour C/C 25-32 A) 1,25 In/1,1 Un cosφ = 0,6 pour l'inter.
coupe-circuit industriel	protection	NFC 63-201	500 V	20-40 A 100 A maxi	> 50000 A
interrupteur différentiel	protection humaine et commande	NFC 61-140	380 V	25-40-63 A IΔn = 30 ou 300 mA	
interrupteur (1 à 4 pôles)	commande	NFC 61-130	250/380 V	20-32-63 A	1,25 In/1,1 Un
commutateur	commande	NFC 61-130	250 V	20 A	1,25 In/1,1 Un
bouton-poussoir	commande	NFC 61-130	250 V	2 A	1,25 In/1,1 Un
télérupteur	télécommande	NFC 61-800	250/380 V	16 A	1,25 In/1,1 Un à cosφ = 0,6
minuterie	télécommande	NFC 61-800	220 V	10 A cosφ = 1 4 A cosφ = 0,6	10 A
relais inverseur	télécommande	NFC 45-250	220 V	10 A	10 A
relais de délestage à seuil fixe	télécommande	pas de norme	220 V	55 A	1 A
relais de délestage à seuils multiples	télécommande	pas de norme	220 V	60 A	0,5 A
contacteur	télécommande	NFC 63-110	220/380 V	25 A	25 A
relais de commutation jour/nuit	télécommande	pas de norme			
interrupteur horaire	télécommande	pas de norme	250 V	10 A	10/250 V
interrupteur crépusculaire	télécommande	pas de norme	220 V	5 A	5 A
voyant lumineux	signalisation	pas de norme	220 V		
prise de courant	alimentation	NFC 61-303	250 V	10/16 A	50 coupures sous 20 A/275 V cosφ = 0,6
transformateur de sonnerie	alimentation	NFC 52-210	220 V		
transformateur de sécurité	alimentation	NFC 52-210	220 V		

(1) 2 pas = 17,5 mm voir page A1
(2) cycle P1 O.FO
(3) combine les normes 61-130 (interrupteur) et 61-201 (fusible).
* 70 et 80 A à 40° C

nombre de manœuvres	échauffement toléré	encombrement (nombre de pas) ⁽¹⁾	divers
8000 mini		2	
20000 mini		2 (uni) - 4 (bi) 6 (tri) - 8 (tétra)	auxiliaires : différentiel, signal défaut, déclencheur à émission de courant, contact auxiliaire Of
20000 mini		2 (uni) - 4 (bi) 6 (tri) - 8 (tétra)	auxiliaires : différentiel, signal défaut, déclencheur à émission de courant, contact auxiliaire OF
		25 mm par pôle	auxiliaires : différentiel, 1 bloc comprenant le déclencheur à émission et le contact auxiliaire OF
		2	
	65° C	2	
20000 mini	65° C	2 (uni) - 4 (bi = uni + N) 6 (tri) - 8 (tétra = tri + N)	
	54° C	2 (pour 20 A)-3 (pour 40 A) 5 (pour 100 A)	
10000 mini	65° C	8	utilisable en bi, tri, tétra déclenchement < 30 ms
20000 mini	65°C (4 h avec 1,25 Un)	2(250 V uni – 380 V bi 20 et 32 A) - 3 (380 tri 20 et 32 A) - 4 (380 V bi 63 A et 380 V tétra 20, 32 A) – 8 (380 V tétra 63 A)	avec voyant (250 V) uni et bi 32 A (2 pas)
20000 mini	65° C (4 h avec 1,25 Un)	2	avec possibilité de voyant
20000 mini	45° C (4 h avec 1,25 Un)	2	avec possibilité de voyant
10000 mini	45° C	2 (uni) - 4 (bi) 6 (tri) - 8 (tétra)	consommation à l'appel 10 VA (uni et bi) 20 VA (tri et tétra) usage en continu : U continu = 50 % Un alternative commande jusqu'à 40 tubes 65 W compensés parallèle
10000	45° C	4	temporisation 15 s à 6 mn consommation maximale 20 mA
		3	consommation bobine 5 VA à l'appel, 3,5 VA au maintien.
	65° C	2	délestage 12 A environ relestage 6 A environ
	65° C	8	seuils de délestage 15, 20, 30, 40, 60 A relestage immédiat à 30 % du seuil choisi relestage temporisé (10 mn environ) entre 30 et 90 % du seuil choisi
200000	65° C	10	consommation 80 VA à l'appel, 8 VA au maintien
		6	
	65° C	8	type 24 h, type 24 h + réserve type 24 h + 7 j, type 7j, type 1 h.
	65° C	8	commande par cellule photorésistante étanche sensibilité réglable de 2 à 500 lux
20000 h	65° C	2	consommation 0,8 mA s'allume en continu (tension mini 60 % à 80 % de Un)
10000, coupures sous 16 A/275 V cosφ = 0,6	65° C	5	
	65° C	9 (5 et 8 VA) 12 (16 VA)	isolement 4000 V entre primaire et secondaire
	65° C	11 (40 et 63 VA)	isolement 4000 V entre primaire et secondaire



Les produits référencés ci-dessous sont agréés USE

Disjoncteur C32	Coupe-circuit à bascule	Télerrupteurs
20320	15500	15400
20321	15501	15401
20322	15502	15402
20323	15503	15403
20324	15504	15404
		15405
Combinés		15406
interrupteur fusibles	Coupe-circuit à puits	15407
15017	15000	15408
15018	15001	15409
15021	15002	15410
15022	15003	15411
15025	15004	15412
15026		15413
15027	Interrupteurs	15414
15028	15005	15415
15029	15006	15416
15030	15007	15417
15031	15008	15418
15032	15009	15419
15033	15010	
15034	15011	Boutons-poussoirs
15035	15012	15104
15036	15013	15105
15040	15014	
15042	15015	Transformateurs de sonnerie
15044	15016	15210
15045		15211
15046	Interrupteurs avec voyant	15212
15047	15100	
15048	15101	Transformateurs de sécurité
15049		15220
	Commutateur	
	15102	Prises de courant
		15300
		15301

B. commande et protection des circuits

disjoncteurs Compact, Codis, Vigicompact, Visucompact, Sectocompact
interrupteurs Interpact

Compact
Interpact
B

quelles sont les fonctions assurées par un Compact

	page
Les 10 fonctions obtenues par modification ou adjonction	B2-B3
Caractéristiques de la fonction de base : commande et protection des circuits	B4-B5
Les fonctions obtenues simultanément sur un appareil	B6
Fonction tropicalisation	B6
Choix du disjoncteur	B7
Présentation des Compact et Codis	B8
Présentation et caractéristiques des fonctions dérivées : Vigicompact, Visucompact, Sectocompact, Compact G, Compact sélectifs, Compact branchement, interrupteurs Compact...	B9àB17
Auxiliaires, accessoires d'installation	B18àB21
Inverseur de source	B22
Canevas de commande	B23

quels sont les caractéristiques et les **prix** d'un Compact

C32	B24
F32 et variantes	B25
C80	B28
F70 et variante	B30
F100 et variante	B32
R125 et variantes	B37
C250 et variantes	B45
C500 et variantes	B53
C630 et variantes	B61
C1250 et variantes	B67
Inverseur de source	B73
Coffrets	B74

encombrement/ installation d'un Compact

C32/F32/C80/F70	B78
F100 à C1250	B80
Inverseur de source	B82

interrupteurs - sectionneurs Interpact

Caractéristiques	B76
Prix	B77
Encombrement	B77

disjoncteurs Compact et dérivés

Compact disjoncteur standard

fixe ou débrouachable
prises avant ou arrière

**protection et commande
des circuits**

ordre de déclenchement
normal/sécurité

signalisation à distance
marche-arrêt/défaut ou non



auxiliaires
page B18
accessoires
page B20
encombrement/installation
page B78

avec



boîtier spécial
(pdc renforcé et
tropicalisation)

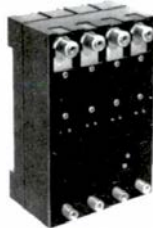


Compact H

page B8

**hautes
performances**

+



bloc limiteur
fusibles HPC
à percuteur



Codis

page B8

**hautes
performances**

+



relais différentiel



Vigicompact

page B9

**protection
des personnes**

+



châssis spécial



Visucompact

page B10

**sectionnement
et interruption
à coupure visible**

avec



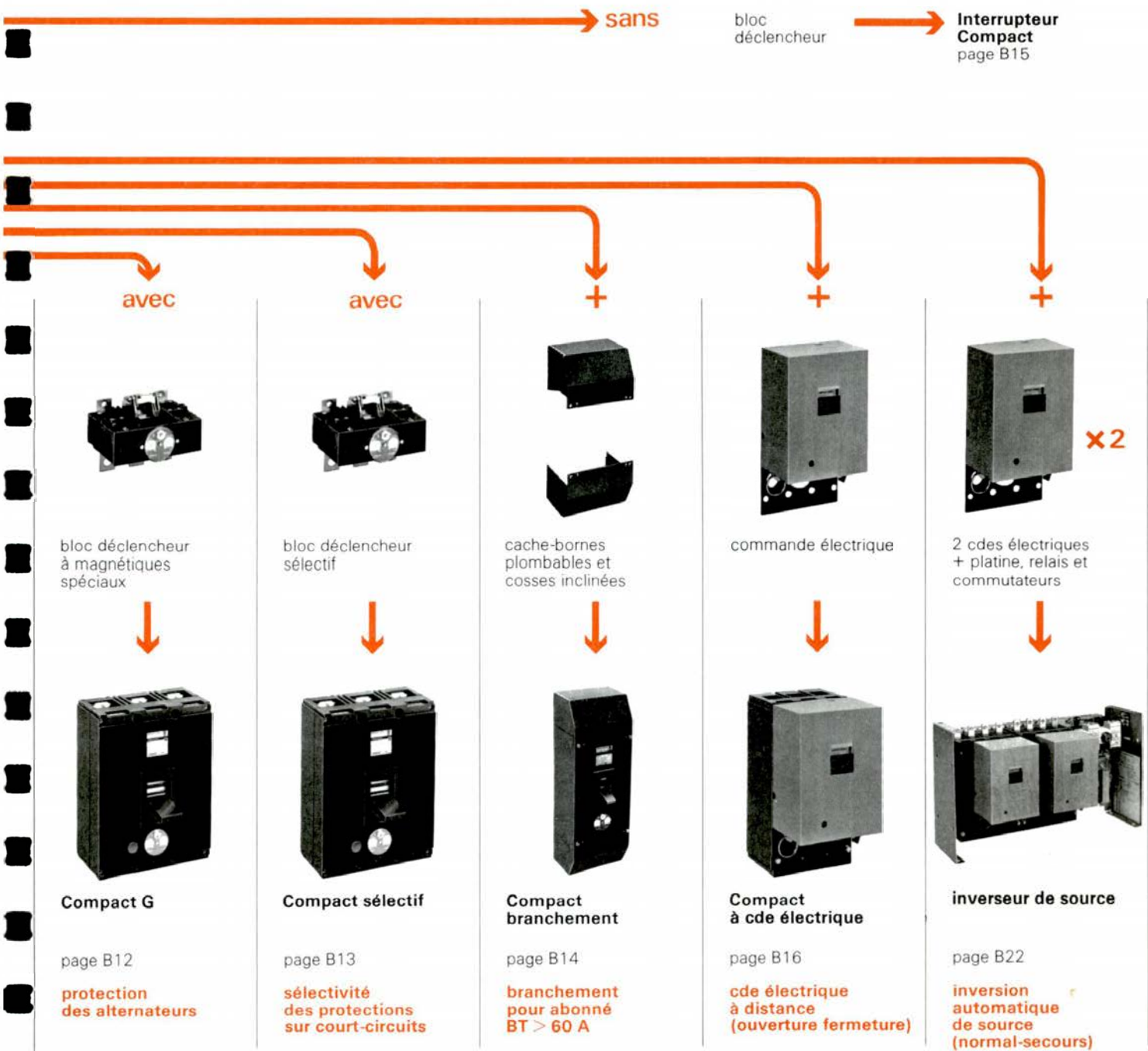
mécanisme spécial



Sectocompact

page B11

**sectionnement
à coupure
pleinement
apparente**



protection et commande des circuits

Compact/Compact H/Codis : caractéristiques

types	Compact C32	Compact F32*	Compact H F32H	Compact C80**	Compact F70
courant permanent	32 A à 20° C	32 A à 20° C	32 A à 20° C	80 A à 40° C	70 A à 20° C
tension nominale (V)	380 CA	380 CA/250 CC	380 CA/250 CC	380 CA/250 CC	380 CA/240 CC
pouvoir de coupure petits calibres (kA eff.)	3 kA eff. 220/380 V CA NFC 61-400	10 (cal. 1 A tri 380 V) 8 (cal. 2 et 3 A tri 380 V) 6 (cal. 5 A tri 380 V)			limité à 1 (cal. 3 et 6 A 380 V)
nombre de pôles	uni uni + neutre	uni bi tri tétra	uni bi tri tétra	uni bi tri tétra	uni bi tri tétra
pouvoir de coupure (kA eff.)	CA 220 V	8 8 8 8	12 12 12 12		5 8 8 8
CEI-P1 (cycle O-FO)	380 V	6 6 6 6	10 10 10 10	10 10 10 10	5 5 5 5
UTE-P1	440 V		5 5 5 5		
VDE/I* K2	500 V				
	660 V				
BS	CA 240 V	8 8 8 8	12 12 12 12		5 8 8 8
	415 V	6 6 6 6	10 10 10 10		5 5 5 5
NEMA	CA 240 V				
	480 V				
	600 V				
NBN	CA 220 V				
	380 V				
	500 V				
	660 V				
pouvoir de coupure (kA) CC - L/R ≤ 0,015 s et nombre de pôles devant participer à la coupure		20 sous 250 V (4p) 20 sous 125 V (3p)	20 sous 250 V (4p) 20 sous 125 V (3p)	nous consulter	3,5 sous 240 V (3p) 10 sous 125 V (2p)
bloc de déclenchement magnéto-thermique	fixe	fixe	fixe	fixe	fixe
déclencheurs magnéto-thermiques	non réglables 1 déclencheur	non réglables 1 déclencheur/pôle	non réglables 1 déclencheur/pôle	non réglables 1 déclencheur/pôle	non réglables 1 déclencheur/pôle (3d, 4d ou 3d + N/2 sur le tétrapolaire)
Irth : intensité maxi de réglage thermique (A)	à 20° C 10-15-20-25-32	1-2-3-5-10-15-20-25-32	10-15-20-25-32	15-20-25-32-40-50-63	3-6-10-16-20-25 32-40-50-70
	à 40° C			70-80	
déclassement pour températures supérieures		35° C 45° C (*) 1 0,9 0,85 2 1,8 1,7 3 2,7 2,55 5 4,5 4,25 10 8,5 7,5 15 12,75 11,25 20 17 15 25 21,25 18,75 32 27,2 24	35° C 45° C (*) 10 8,5 7,5 15 12,75 11,25 20 17 15 25 21,25 18,75 32 27,2 24	20° C 35° C 45° C 15 15 12,75 11,25 20 20 17 15 25 25 21,25 18,75 32 32 27,2 24 40 40 34 30 50 50 42,5 37,5 63 63 53,55 47,25 70 77 70 70 80 86,4 80 80	30° C 40° C 50° C A3 2,5 1,5 (*) A6 5 4 2,7 A10 9 7,5 6 A16 15 13 12 A20 18 17 14,5 A25 23 20 17 A32 29 25 20 A40 37 35 29 A50 45 40 30 A70 65 59 53
Irms : intensité de réglage magnétique en A		* références Véritas déclenchement magnétique à partir de 5,5 Irth	* références Véritas déclenchement magnétique à partir de 5,5 Irth	déclenchement magnétique entre 3,6 et 8,5 Irth	* ne pas utiliser à 50° C déclenchement magnétique entre 7 et 12 Irth à 20° C
appareil fixe	■	■	■	■	■
appareil débrochable					sectionnable

* H Bloc 32 (association F32 + fusibles HPC) Pdc 50 kA eff. : voir page B25

** Bloc Codis C80 Pdc 50 kA eff. : voir page B29

1

■ **Exemple :** Codis différentiel variante Secto + H Existe dans les types N100 H, C200 H, N250 H et N400 H correspondant aux calibres 100, 200, 250 et 400 Å (dénomination : Sectocodis différentiel N100 H, C200 H, N250 H et N400 H).

Auxiliaires électriques et accessoires

- du Compact C32 au Compact C80 : tropicalisation T1. Sur demande, tropicalisation T2
- du Compact F100 au Compact C1250 : tropicalisation T2 d'origine sauf la commande électrique (nous consulter)

Les valeurs de Icc données dans les tableaux ci-après correspondent à des courants de court-circuit franc boulonné aux normes BT du transformateur. Tenir compte de l'abattement pour jeu de barres et autres conducteurs si nécessaire.

puissance du transformateur en kVA

380 V

- les disjoncteurs immédiatement en aval du jeu de barres principal (D4, D5) doivent être les plus performants en PdC
- les disjoncteurs associés à chaque transformateur D1, D2 ou D3 sont moins performants en PdC que ceux mentionnés ci-dessus
- les calibres des disjoncteurs doivent être choisis en fonction des puissances respectives des transformateurs et
- les PdC en fonction des lcc, comme indiqué sur le schéma. On remarque que le disjoncteur associé au transformateur le moins puissant doit interrompre l'fcc la plus forte et celui associé au plus puissant l'fcc la plus faible.

En résumé :

1. les transformateurs doivent appartenir à un même groupe de couplage,
2. les rapports de transformation à vide doivent être égaux,
3. les tensions de court-circuit à courant nominal doivent être égales. Par ailleurs, les garanties d'un fonctionnement correct en parallèle ne sont données que sous réserve que le rapport des puissances nominales des enroulements en parallèle soit compris entre 0,5 et 2.

disjoncteurs secondaires ou terminaux

Les tableaux ci-dessous donnent rapidement une bonne évaluation de l'intensité de court-circuit en un point du réseau connaissant l'intensité de court-circuit amont, la section et la longueur du câble. Il suffit ensuite de choisir un disjoncteur avec un pouvoir de coupure supérieur ou égal à l'icc.

Nota : pour obtenir des valeurs plus précises – notamment dans le cas d'installations importantes – il est nécessaire de faire un calcul détaillé (voir guide de l'installation électrique 75-76).

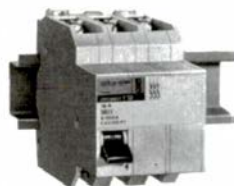
Exemple

icc amont (39 000 A) – un départ de 17 m par câble – 50 mm² Cu, 200 A-380 V. L'icc aval est de 20 000 A. Prendre un Compact C250, calibre A200, PdC 20 000 A.

220 V									
section câble en mm²									
cu	alu	longueur du câble en mètres							
1,5	2,5								3
2,5	4								5
4	6							3	7
6	10				2,5	4			8
10	16				4	7			15
16	25			2	6,5	10			21
25	35		3	3,5	10	16			34
35	50		3,5	4,5	13	21			45
50	70		5	6	18	29			60
70	120	3	7	8	24	38			80
95	150	4	8,5	10	31	50			110
120	185	4,5	10	12,5	38	60			130
150	240	5	11	14	42	67			140
185	300	6	13,5	17	51	80			170
240	400	7	16	20	60	95			200
300	500	8	17	22	65	100			220
icc amont en kA		icc aval en kA							
100		60	40	35	15	10			3
90		55	40	35	15	10			3
80		50	37	32	15	10			3
70		45	35	30	15	10			3
60		42	32	30	15	10			3
50		40	30	28	15	10			3
45		30	28	25	12	9			3
40		30	25	22	12	8			3
35		30	23	21	10	7			3
30		25	20	18	10	7			3
25		25	18	16	10	7			3
20		20	18	15	8	7			3
15		15	14	12	8	7			3
10		10	10	9	7	5			
7		7	7	7	5	5			
5		5	5	5	4	4			

380 V									
section câble en mm²									
cu	alu	longueur du câble en mètres							
1,5	2,5						2,5		6
2,5	4						3	4	10
4	6			2	3		4,5	6,5	16
6	10			3	4		7	10	25
10	16	2,5	4	5	7		12	17	42
16	25	3,5	6	8	11		17	26	62
25	35	6	9	12	17		27	40	100
35	50	8	13	17	24		38	55	135
50	95	10	17	22	31		50	70	180
70	120	14	22	30	42		67	100	240
95	150	18	30	40	57		90	135	320
120	185	21	34	45	65		100	150	360
150	240	25	40	54	75		120	180	430
185	300	29	47	62	87		140	210	500
240	400	33	53	72	100		160	240	580
300	500	35	60	80	120		180	250	650
icc amont en kA		icc aval en kA							
100		35	25	20	15	10	7		3
90		35	25	20	15	10	7		3
80		35	25	20	15	10	7		3
70		30	25	20	15	10	7		3
60		30	25	20	15	10	7		3
50		30	20	20	15	10	7		3
45		25	20	20	15	10	7		3
40		25	20	15	15	10	7		3
35		25	20	15	15	10	7		3
30		20	20	15	15	10	7		3
25		20	15	15	10	10	7		3
20		15	15	15	10	7	6		3
15		15	15	10	7	7	5		3
10		10	10	10	7	5	5		3
7		7	7	7	5	5	5		
5		5	5	5	5	5	3		

Compact C32, F32, C80



Compact F32 sur rail DIN

présentation

Disjoncteurs modulaires encliquetables conformes :

- aux normes françaises NFC 63-120 (disjoncteurs industriels) et NFC 61-400 (disjoncteurs pour installations domestiques ou analogues).
- à la norme européenne CEE 19.
- aux recommandations internationales CEI 157-1.

Compact standard

Disjoncteurs fixes, prises avant, tropicalisation T1 (T2 sur demande).

Compact F32H

Diffère du Compact standard F32 par pouvoir de coupure renforcé et tropicalisation T2.

H Bloc 32 et Codis C80

Association disjoncteur* et fusibles limiteurs à haut pouvoir de coupure.

installation

Fixation

- sur profil DIN symétrique (ou asymétrique avec adaptateur).
- sur platine ou sur panneau, avec ou sans cache-bornes plombable.

Montage

sur panneau ou en coffret.

*Compact F32, F32H ou C80

Compact et Codis



Compact C250

présentation

Disjoncteurs conformes :

- à la norme française NFC 63-120
- aux normes allemandes VDE, britanniques BS et américaines NEMA.
- aux recommandations internationales CEI 157-1.

Compact standard jusqu'à 1250 A

Disjoncteurs fixes ou débrochables, à prises avant ou arrière, tropicalisation T1*.

Compact H jusqu'à 630 A

Différent des Compact standard par pouvoir de coupure renforcé et tropicalisation T2.

Codis jusqu'à 400 A

Association Compact débrochable à prises AV ou AR et fusibles-limiteurs HPC à percuteur.

installation

Les Compact et Codis s'installent sur panneau, sur ferrures ou en coffret.

*T2 pour le Compact C1250

Compact fixe prises avant



prises arrière



Compact débrochable prises avant



partie mobile



socle monobloc

prises arrière



partie mobile



socle monobloc

Codis (débrochable) prises avant



partie mobile



socle monobloc

prises arrière



partie mobile



socle monobloc

1. percuteur de débrogage
2. bloc H.P.C
3. disjoncteur Compact

présentation

Les Vigicompact sont constitués d'un disjoncteur et d'un dispositif différentiel à courant résiduel qui peut être :

- un relais électromécanique fonctionnant sans source auxiliaire (bloc Vigi F32, bloc Vigi C80, M300).
- un relais électronique fonctionnant avec source auxiliaire, généralement le réseau (relais RIT, RCR ou RCT).

Ils assurent la protection en cas de :

- défaut d'isolement (décret du 14 novembre 1962).
- surcharge
- court-circuit.

Ces trois fonctions garantissent une sécurité contre les risques d'incendie et d'électrocution par contact avec des masses métalliques mises accidentellement sous tension (contact indirect).

installation

Vigicompact F32

Le bloc Vigi se fixe par encliquetage auto-verrouillant sous le Compact F32. Mêmes possibilités de montage que pour le Compact F32.

Vigicompact C80

Le bloc Vigi est encliquetable sur le côté du Compact C80. Mêmes possibilités de montage que pour le Compact C80.

Vigicompact à partir du F100

(Fixes ou débroschables, à prises avant ou arrière, fixe uniquement pour F100 RIT). Mêmes possibilités d'installation que pour les Compact.

utilisation

Les Vigicompact doivent être utilisés

- obligatoirement dans les réseaux TT (neutre et masses reliés à la terre).
- dans certains cas, pour les réseaux IT (neutre isolé ou impédant ; masses reliées à la terre) et les réseaux TN (neutre à la terre ; masses reliées au neutre).

La sensibilité est choisie inférieure ou égale à $\frac{UL}{Ru}$

UL : tension limite (50,25 ou 12 V selon les locaux).

Ru : résistance en ohms de la prise de terre des masses d'utilisation interconnectées.

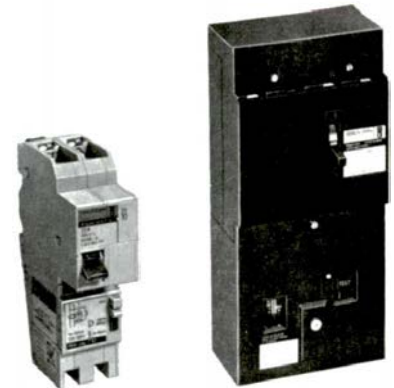
Vigicompact à sensibilité unique (retard nul)

- **moyenne sensibilité 300 mA** (Vigi F32 et C80, M300, RCR)

Utilisable dans la majorité des cas et recommandé en tête d'un local avec risques d'incendie.

- **haute sensibilité 30 mA** (Vigi F32 et C80)

Pour tout récepteur dont la prise de terre est inexistante (1), incertaine ou de valeur



Vigicompact F32

Vigicompact R125 RIT

élevée. Et comme mesure complémentaire à une protection contre les contacts directs.

Vigicompact avec choix de sensibilité

Moyenne sensibilité : réglage continu de 0,2 à 10 A (RCT) ou sur 3 seuils 0,1-0,3-1 A (RIT)*

Haute sensibilité : position 30 mA (RIT). Possibilité de l'adapter à la valeur de la résistance de prise de terre des masses d'utilisation.

Vigicompact avec temporisation

Réglage continu du retard de 0 à 1,5 s (RCT) ou sur trois seuils : 0-80-150 ms (RIT en moyenne sensibilité**)

Possibilité d'obtenir une sélectivité des protections entre disjoncteurs différentiels placés en série.

Utilisation en déclenchement sélectif sur défaut différentiel

La sélectivité verticale entre un Vigicompact amont et un Vigicompact aval est obtenue par le réglage des sensibilités et des retards :

- $\frac{\text{sensibilité amont}}{\text{sensibilité aval}} \geq 2$
- $\frac{\text{retard amont}}{\text{retard aval (2)}} \geq 1,2$

caractéristiques

type de Vigicompact	calibre disjoncteur	nombre de pôles	sensibilité (3) $I_{\Delta n}$	retard	source auxiliaire (+ 10% - 15%)	montage du relais sur un disjoncteur en service
F32 bloc Vigi encliquetable	32 A	2/3/4	fixe : 30 mA ou 300 mA	0	sans	■
C80 bloc Vigi encliquetable	80 A	2/3/4	fixe : 30 mA (15 à 63A) 300 mA (15 à 80A)	0	sans	■
F100 RIT	100 A	3/4	régl. 0,1-0,3-1 A* fixe : 30 mA	régl. 0-80-150 ms** 0	220 à 415 V CA 50/60 Hz	■
R125 RIT	125 A	3/4	régl. 0,1-0,3-1 A* fixe 30 mA	régl. 0-80-150 ms** 0	220 à 415 V CA 50/60 Hz	■
M300	125 A	3/4	fixe : 300 mA	0	sans	■
C250 RIT	250 A	3/4	régl. 0,3 - 1 - 10 A fixe : 30 mA	régl. 0 - 50 - 200 ms 0	220 à 415 V CA 50/60 Hz	■
RCR	250 A	3/4	fixe : 300 mA	0	220 à 415 V	■
RCT	250 A	3/4	régl. 0,2 à 10 A	régl. 0 à 1,5 s	CA 50/60 Hz	■
C500 RCR	500 A	3/4	fixe : 300 mA	0	220 à 415 V	■
RCT	500 A	3/4	régl. 0,2 à 10 A	régl. 0 à 1,5 s	CA 50/60 Hz	■

Autres caractéristiques (pouvoirs de coupure, déclencheurs...) identiques à celles des Compact standard.

* 0,3-1-10 A courant 1978

** 0-50-200 ms courant 1978

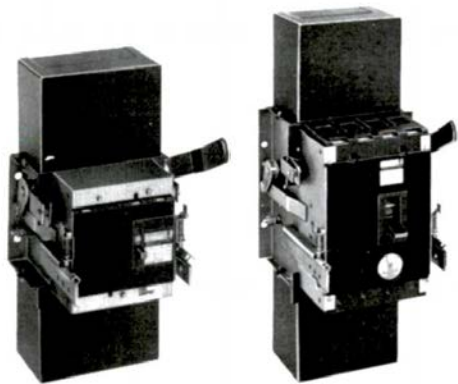
(1) l'absence de prise de terre est tolérée seulement dans les locaux existants et non conducteurs (circulaire ministérielle du 20 juillet 1967)

(2) le retard aval comprend le retard affiché sur le relais et le temps de fonctionnement du disjoncteur. Si le relais aval est à retard zéro, prendre le temps de fonctionnement du disjoncteur (0,025 s à 0,05 s).

(3) fonctionnement garanti : déclenchement pour $I_{\Delta n}$, non déclenchement pour $I_{\Delta n}/2$.

protection, commande, sectionnement et interruption à coupure visible

Visucompact



Visucompact R125 Visucompact C250

présentation

Les Visucompact sont constitués d'un disjoncteur Compact débrochable à prises avant ou arrière (prises arrière seulement pour le C1250) monté sur châssis spécial.

Outre les fonctions de protection et commande des circuits, ils assurent : **le sectionnement et l'interruption à coupure visible** avec interposition d'un écran isolant et verrouillage en position "débroché" par cadenas ou serrure. L'écran isolant matérialise la séparation physique de l'amont et de l'aval du circuit. Les Visucompact sont conformes aux normes : C13-100 sur les postes d'abonné C15-100 sur l'exécution et l'entretien des installations électriques ainsi qu'au décret du 14 novembre 1962.

utilisation

Dans la protection générale BT des postes d'abonné HT/BT à comptage BT. Partout où la sécurité des personnes implique la séparation physique visuellement constatée de la source et des récepteurs.

installation

Les Visucompact s'installent obligatoirement en position verticale, sur panneau ou en armoire. Deux versions pour le type C1250 : ■ sur châssis pour installation en tableau ■ mural, avec chaise de fixation, capot de protection et commande à boule.

caractéristiques

type de Visucompact	R125	C250	C500	C630	C1250 sur châssis	C1250 mural
calibres en A à 40°C	125	250	500	630	1160	1160
tension nominale en V	CA 660	660	660	660	660	660
	CC 440	500	500	500	500	500
nombre de pôles	tétra 3 ou 4d	tri 3d tétra 3 ou 4d	tri 3d tétra 3 ou 4d	tri 3d tétra 3 ou 4d	tri 3d tétra 3 ou 4d	tri 3d tétra 3 ou 4d
verrouillage de base (dispositif de cadenassage pour 3 cadenas, ceux-ci non fournis)	■	■	■	■	■	■
verrouillage complémentaire	1 serrure en position "débroché" ou embroché"	■	■	■	1 ou 2 serrures en position débroché seul ^{nt}	■
contact de mise à la terre du neutre en position "débroché"	■	■	■	■		

Autres caractéristiques (pouvoirs de coupure, déclencheurs...) identiques à celles des Compact standard.

Calibre du Visucompact à installer en fonction de la puissance du transformateur à protéger (transformateur à pleine charge)

puissance du transformateur en kVA	type d'appareil et calibre du déclencheur en B1 220 V		type d'appareil et calibre du déclencheur en B2 380 V	
	type	déclencheur	type	déclencheur
25	R125	55/80	R125	40/60
40	R125	95/125	R125	55/80
50	C250	A160	R125	55/80
63	C250	A160	R125	95/125
80	C250	A250	R125	95/125
100	C250	A250	C250	A160
125	C500	D320	C250	A200
160	C500	D400	C250	A250
200	C500	D500	C500	D320
250	C630	D630	C500	D400
315	C1250	D800	C500	D500
400	C1250	D1000	C630	D630
500			C1250	D800
630			C1250	D1000
800			C1250	D1250

Au-delà de 400 kVA en 220 V et 800 kVA en 380 V utiliser un disjoncteur Selpact débrochable (voir page L1).



Sectocompact R125

Sectocompact C250

présentation

Les Sectocompact sont des disjoncteurs Compact fixes ou débrochables, à prises avant ou arrière, munis d'un mécanisme spécial. Outre les fonctions de protection et commande des circuits ils assurent, grâce à ce mécanisme, la fonction **sectionnement à coupure pleinement apparente**.

En effet, la poignée de commande, de couleur rouge, ne peut indiquer la position "hors tension" que si tous les contacts sont effectivement ouverts et séparés par une distance convenable. De même, le verrouillage par 3 cadenas ne peut se faire qu'en position "ouvert". La mise en place d'un seul cadenas implique obligatoirement l'ouverture de tous les contacts.

Le Sectocompact est conforme à la norme NFC 79-110 relative à la **protection des machines-outils**. Il répond aux exigences de la nouvelle norme NFC 15-100 pour les tensions > 500 V.

Le mécanisme peut supporter à l'ouverture un effort au moins égal à 3 fois l'effort nominal, avec un minimum de 20 kg (prescription de la norme sectionneur NFC 63-130)

installation

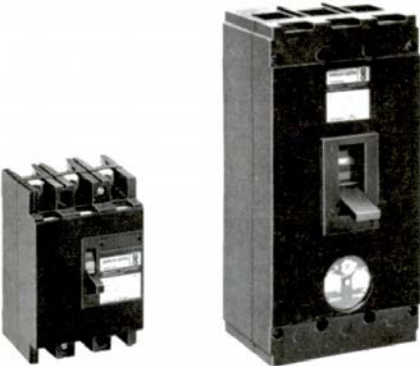
Identique à celle des Compact standard.

caractéristiques

type de Sectocompact	R125	C250	C500	C630
calibres en A à 40° C	125	250	500	630
tension nominale en V	CA 660	660	660	660
	CC 440	500	500	500
nombre de pôles	tri 3d	tri 3d	tri 3d	tri 3d
	tétra 4d	tétra 3 ou 4d	tétra 3 ou 4d	tétra 3 ou 4d

Autres caractéristiques (pouvoirs de coupure, déclencheurs...) identiques à celles des Compact standard.

Compact G



Compact R125 G

Compact C250 G

présentation

Les Compact G sont des disjoncteurs Compact fixes ou débrochables, à prises avant ou arrière, munis d'un bloc déclencheur spécial. Les déclencheurs magnétiques ont un seuil de fonctionnement bas (entre 2,5 et 5 fois le courant de réglage). Ce bloc déclencheur permet d'assurer la **protection contre les courts-circuits des générateurs-alternateurs** utilisés comme groupes de secours ou comme groupes mobiles dans les réseaux BT.

Ces générateurs du type triphasé synchrone, de puissance jusqu'à 1,5 MVA, se caractérisent par une tenue thermique limitée et une faible valeur de courant de court-circuit :

- 4 à 7 In pour les alternateurs à pôles saillants et amortissement longitudinal.
- 3 à 4 In pour les alternateurs à pôles saillants sans amortissement.

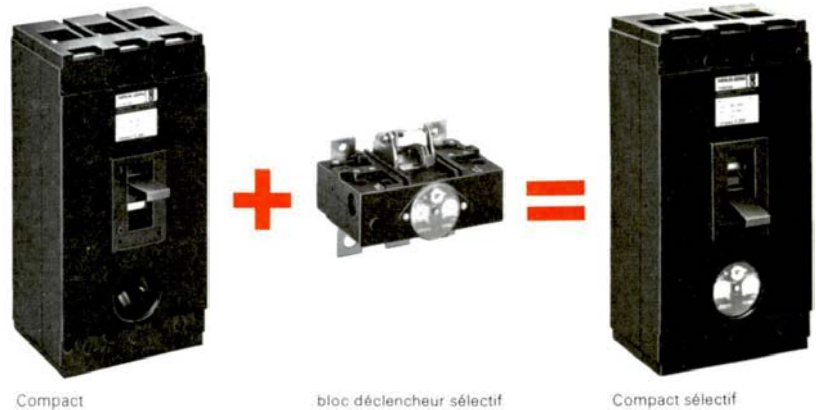
installation

Identique à celle des Compact standard.

caractéristiques

type	courant maximal (A) à ne pas dépasser pour le R125G	magnétiques spéciaux (A)
R125G ne comporte pas de déclencheurs thermiques	30	100/170
	45	180/300
	65	240/400
	100	350/600
	125	600/800
type	thermiques standard (A)	magnétiques spéciaux (A)
C250G	125	250/625
	160	320/800
	200	400/1000
	250	500/1250
	320	625/1250
C500G	250	625/1250
C630G	320	800/1600
	400	1000/2000
	500	1250/2500
	630	1575/3150
C1250G	630	1575/3150
	800	2000/4000
	1000	2500/5000
	1250	3125/6250

Autres caractéristiques (pouvoirs de coupure...) identiques à celles des Compact standard



présentation

Les Compact sélectifs sont des disjoncteurs Compact fixes ou débroschables, à prises avant ou arrière, dont le bloc déclencheur est remplacé par un bloc déclencheur magnétothermique équipé d'un retardateur mécanique. Ce bloc spécial existe pour les Compact C250, C500, C630, C1250 et les variantes correspondantes.

caractéristiques

Compact C500S, C630S, C1250S et variantes

Caractéristiques identiques à celles des Compact standard.

Compact C250S et variantes (Codis C200S...)

Homologués par EDF-CERT pour la protection des auxiliaires à courant continu.

Choix des déclencheurs suivant tableau ci-dessous.

Pouvoirs de coupure et autres caractéristiques : nous consulter.

utilisation

Les Compact standard permettent d'assurer une sélectivité ampèremétrique jusqu'au courant de réglage du déclencheur magnétique du disjoncteur amont (fig. 1).

Les Compact sélectifs permettent d'augmenter cette limite respectivement à :

- 4000 A : C200S, C250S
- 7000 A : C500S, C630S, N250S, N400S
- 15000 A : C1250S

Ceci signifie qu'entre un Compact sélectif amont (A) et un Compact aval (B), il y a une sélectivité (déclenchement du Compact aval uniquement) tant que :

l'Icc en aval de B est inférieur à la limite de sélectivité du Compact amont (fig. 2). Les Compact sélectifs peuvent absorber les pointes d'enclenchement des transformateurs.

installation

Identique à celle des Compact standard.

Compact ou Codis amont, Compact aval

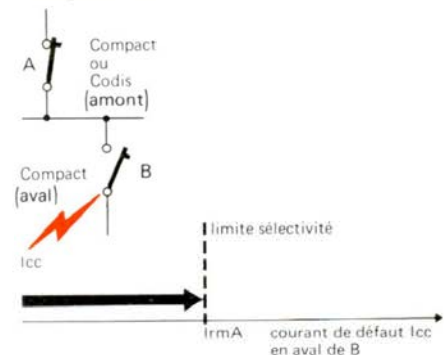


fig. 1. ex : C1250/D1250
limite sélectivité 10 kA

Compact S ou Codis S amont, Compact aval

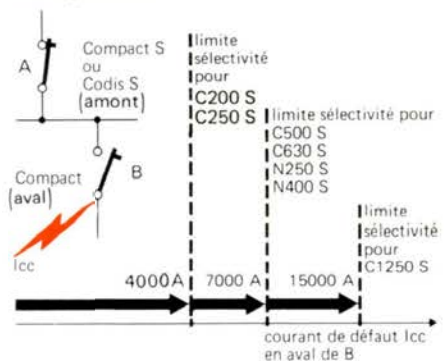


fig. 2. ex : C1250/D1250
limite sélectivité 15 kA

Choix des déclencheurs pour le Compact C250S

symbole	limites de réglage (A)			électromagnétiques 2 pôles chargés $\pm 20\%$
	thermiques 40°C	tous pôles chargés 50°C	60°C	
S40	40	38	35	320
S50	50	47	44	400
S63	63	60	55	500
S80	80	76	72	630
S100	100	95	90	800
S125	125	120	110	1000
S160	160	150	140	1250
S200	200	190	180	1600



Compact branchement type normal

présentation

Le Compact branchement est constitué d'un disjoncteur Compact standard (R125, C250 ou C500) **fixe à prises avant**, équipé de **cache-bornes plombables** et de **cosses inclinées**. Il s'utilise comme disjoncteur général d'abonné BT pour des branchements supérieurs à 60 A (1) conformément aux circulaires N^{os} 50/68 TE et 1562 du 16 décembre 1968. Prendre contact avec le distributeur d'énergie pour le plombage et le réglage des déclencheurs en fonction du contrat d'abonnement.

(1) Il peut également s'utiliser pour des branchements inférieurs à 60 A avec l'accord du distributeur d'énergie.

Compact branchement différentiel

Constitué d'un Vigicompact standard équipé de cache-bornes plombables et de cosses inclinées.

Compact branchement type DR pour la ville de Paris

Appareil agréé par la DR Paris (EX. CDPE).
Livré :
■ avec déclencheurs thermiques pré-réglés en usine aux valeurs ci-dessous.
■ avec couvercle plombé et thermiques sur la position milieu.
Deux modèles fixes, prises avant :
R125 tétra (4d) : calibres 70/**80**/90
R125 tétra (4d) : calibres 100/**110**/120.

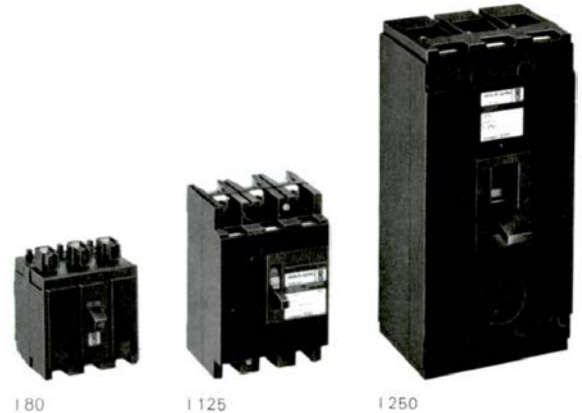
Compact branchement type AB

Appareil agréé par EDF-Lyon, Disjoncteur Compact C250, tétrapolaire, calibre 250 A, fixe prises avant, avec cache-bornes plombables et cosses équerre. Équipé d'un bloc déclencheur tripolaire du type "AB" pré-réglé en usine. Cinq blocs déclencheurs couvrent la gamme des réglages > 60 A prévus au "Tarif universel usages professionnels".

type	thermiques réglables sur les points (précis. ± 2 %)	magnétiques réglés à
AB100	70-80-90	400 A ± 20 %
AB125	100-110-120	500 A ± 20 %
AB160	130-140-150	640 A + 10 % - 30 %
AB200	160-180-200	640 A + 10 % - 30 %
AB250	220-240	640 A + 10 % - 30 %

Caractéristiques des déclencheurs "AB"

- interchangeables
- compensés de - 5 à + 40°C
- réglage accessible à l'extérieur du boîtier
- réglage simultané sur les 3 pôles avec un seul index (plombable)
- couvercle du bloc déclencheur inviolable
- inserts de fixation des auxiliaires rendus inutilisables.



présentation

Modèle de base

Interrupteur à commande manuelle.

Variante

Interrupteur avec déclenchement à distance réalisé par déclencheur voltmétrique, à émission de courant ou à manque de tension (sauf pour le type I 80). Les interrupteurs Compact peuvent être équipés d'une commande électrique d'ouverture-fermeture à distance (sauf le type I 80) et recevoir les auxiliaires électriques et accessoires des disjoncteurs Compact.

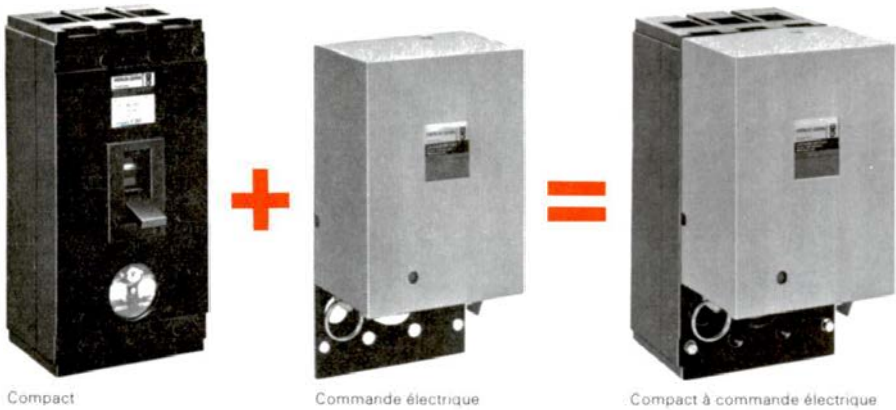
caractéristiques électriques

Un = 380 V conforme à la norme UTE NF 63.130

type d'appareil	I.80	I.125	I.250	I.500	I.630	I.1250
courant nominal en A à 40°C	80	125	250	500	630	1250
endurance	10000	10000	10000	10000	10000	10000
classe OC-A3						
nbre de manœuvres	2500	2500	2500	1000	1000	1000
pouvoir de coupure et de fermeture en fonctionnement normal en A eff. à $\cos \varphi = 0,3$	80	125	250	500	630	1250
pouvoir de fermeture en court-circuit en kA crête $\cos \varphi = 0,3$	interrupteur seul	2	4	8	13	30
	interrupteur + compact amont	5 (F70)	20 (R125)	40 (C250)	60 (C500)	100 (C630)
	interrupteur + fusibles gl en amont	200	200	200	200	200
	calibre maxi en A	160	250	630	800	1600
pouvoir de coupure en court-circuit en kA eff. $\cos \varphi = 0,3$	interrupteur seul	1	2	4	6,5	15
	interrupteur + compact amont	2,5 (F70)	10 (R125)	20 (C250)	30 (C500)	50 (C630)
	interrupteur + fusibles gl en amont	100	100	100	100	100
	calibre maxi en A	160	250	630	800	1600
tenue aux courts-circuits	effet dynamique en kA crête	2	4	8	13	30
	effet thermique en kA eff. en 3 s	1 (2 s)	2	4	6,5	15

commande ouverture-fermeture à distance

Compact à commande électrique



- modèle 1**
Compact F100/R125/H125
Codis N100 et N100F
Visucompact R125
Vigicompact R125 RIT
Interrupteur I125
- modèle 2 (1)**
Compact C250/C500/C630
Compact H250/H500/H630
Codis C200/N250/N400
Vigicompact C250/C500
Visucompact C250/C500 et C630
Interrupteur I250/I500/I630
- modèle 3**
Compact C1250
Visucompact C1250
Interrupteur I1250

présentation

La commande électrique réalise l'ouverture et la fermeture à distance du Compact sur ordres provenant de boutons-poussoirs, de commutateurs ou de relais.
Trois modèles pour toute la gamme des Compact (tableau ci-dessous). Se fixe en face avant du disjoncteur.

utilisation

- Protection et commande à distance des circuits pour des utilisations à faible cadence de manœuvre :
- ouverture et fermeture journalière d'un circuit depuis un pupitre de commande.
 - délestage-relestage des circuits non prioritaires.
 - inversion automatique de source.

caractéristiques commande électrique

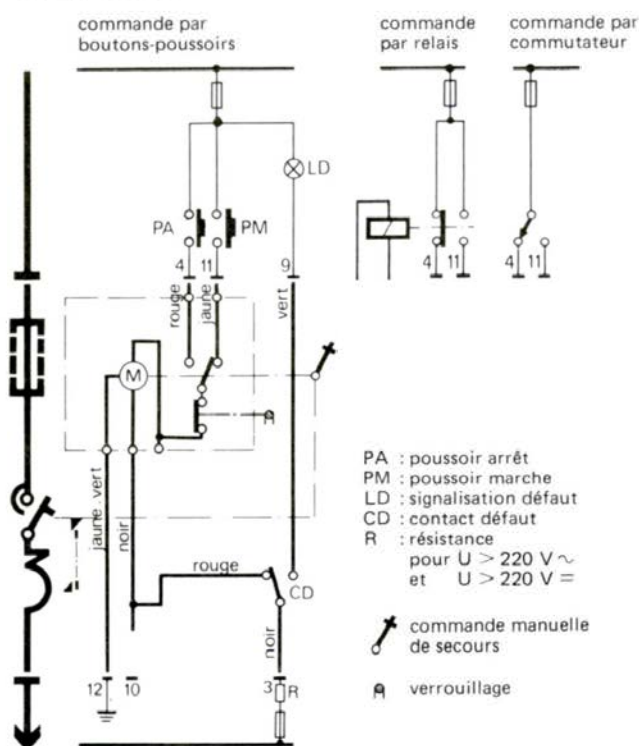
		modèle 1	modèle 2	modèle 3
alimentation en V	CA 50/60 Hz	127 - 220 - 240 (2) 380 (2) 415 (2) 440 (2)	127 - 220 - 240 (2) 380 (2) 415 (2) 440 (2)	127-220-240 (2) 380 (2) 415 (2)
	CC	24 - 48 - 110 - 125 220 - 250 (2)	24 - 48 - 110 - 125 220 - 250 (2)	24 - 48 - 110 - 125
consommation du moteur en A		ouverture et fermeture	ouverture	ouverture et fermeture
	CA	127 - 220 à 440 V	127 - 220 à 440 V	127 - 220 à 440 V
	A	1,5 1 1	1,6 0,8 0,8	2 1,1 1,1
consommation bobine de l'électro-aimant d'enclenchement en A	CC	24 - 48 - 110 - 125 - 250 V	24 - 48 - 110 à 250 V	24 - 48 - 110 - 125 V
	A	6,5 4 1,5 1,5 1,5	6 3,5 1,5 1,5	7 3,5 1,5 1,5
			fermeture	
temps de réponse entre début d'action sur le bouton-poussoir et fin d'exécution (3)	CA		127 - 220 à 440 V	
	A		1,2 0,6 0,6	
	CC		24 - 48 - 110 à 250 V	
limites de fonctionnement	A		5,5 3 3 3	
		ouverture et fermeture 1 s sous Un (maintenir l'ordre pendant le temps de réponse)	ouverture : 4 s sous Un fermeture : 0,05 s sous Un	ouverture et fermeture 1,5 s sous Un
		température ambiante : - 5°C à + 60°C - tension 0,85 Un à 1,1 Un à 20°C		
nbre de cycles (F-O) suivant norme CEI		8000	8000 pour C250 5000 sur C500 et C630	4000
		2 cycles par mn ou 10 cycles consécutifs pour les 3 modèles		
verrouillage électrique et mécanique en position ouvert		oui	oui	sur demande
		incorporé par tirette verrouillable par 3 cadenas		verrouillage mécanique par serrure Ronis sur disjoncteur.
réarmement manuel de secours après ouverture sur défaut ou arrêt d'urgence		oui	oui	oui
		s'effectue sur l'appareil par action sur un levier de réarmement pour les 3 modèles		
contact inverseur de signalisation défaut		oui	oui	oui
		sur défaut, il ouvre le circuit d'alimentation de la commande électrique et ferme un circuit permettant d'alimenter une lampe de signalisation avec obligation de réarmer manuellement la commande.		

(1) 2 variantes : une pour C250 et dérivés - une pour C500/C630 et dérivés (à préciser à la commande)
(2) avec résistance additionnelle pour U > 220 V
(3) l'arrêt d'urgence peut être obtenu en prévoyant le montage d'un déclencheur à émission de courant ou à manque de tension et par bouton local de déclenchement rapide (sauf pour les F100, R125, H125 et dérivés).

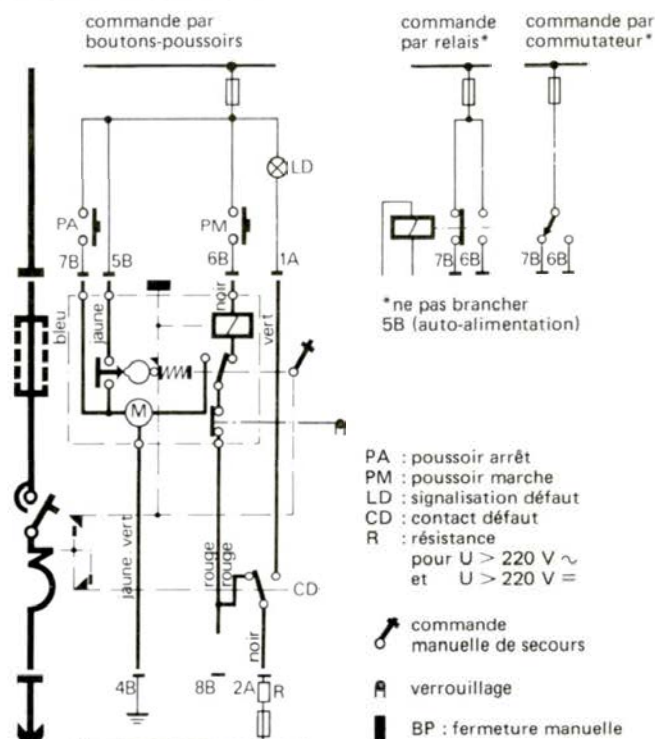
Schémas de branchement

Représentés disjoncteur "ouvert armé", non verrouillé

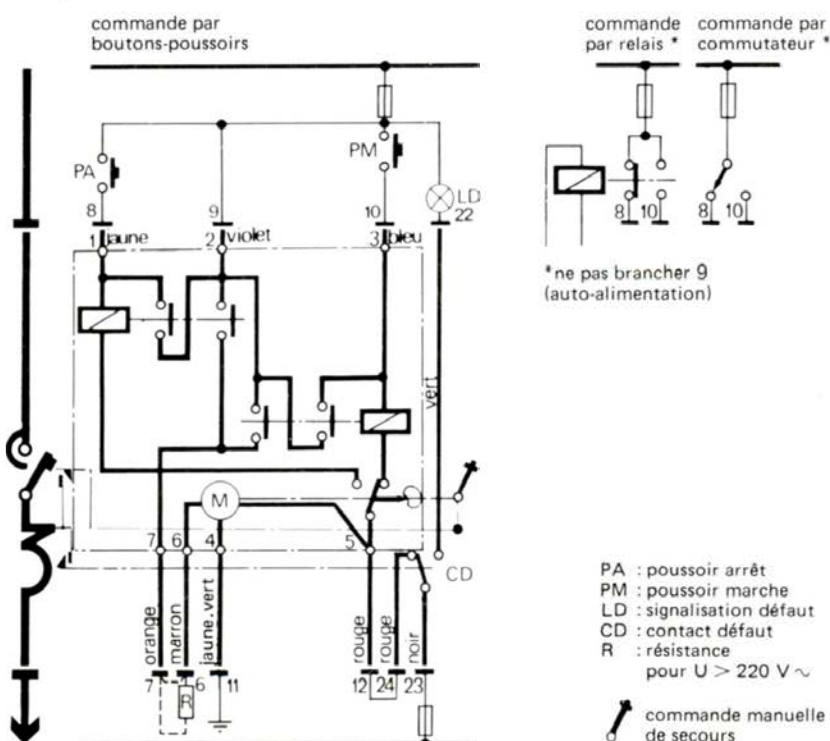
Compact R125



Compact C250/C500/C630



Compact C1250



auxiliaires pour Compact et dérivés

(voir pages B27, B29 et B31 pour F32, C80 et F70)

contacts auxiliaires



contact auxiliaire pour C250
1 inverseur OF



contact auxiliaire pour C250
1 inverseur signal défaut +
1 inverseur OF

Contact inverseur type "OF"

à point commun
1 à 3 contacts OF suivant le type d'appareil.
Courant nominal 2 A
Capacité de coupure
CA : 4,8 A sous 220 V – 1,4 A sous 380 V
CC : 2 A sous 120 V – 0,8 A sous 220 V

Contact inverseur "signal de défaut"

(ne se monte pas sur Sectocompact)
Fonctionne uniquement sur désarmement du mécanisme

- soit par déclenchement des magnétothermiques
- soit par déclenchement des déclencheurs à émission ou à minimum de tension
- soit par action du bouton local (1) de déclenchement rapide (C250, C500, C630, C1250)
- soit par action du percuteur de débrogage.

Mêmes caractéristiques que celles du contact OF (ci-dessus).

(1) à prévoir pour C250, incorporé pour C500, C630 et C1250

Nota : à partir du F100, prévoir obligatoirement 1 contact signal défaut si l'appareil est équipé d'une commande électrique.

déclencheurs voltmétriques



déclencheur à émission de courant
220/380 V 50 Hz pour C250



déclencheur à minimum de tension
220 V 50 Hz pour C250

Déclencheur à émission de courant

- alimentation : toutes tensions normalisées jusqu'à 500 V CA et CC.
- consommation : CA 110 VA – CC 120 W.

En fin d'ouverture, l'alimentation de la bobine est coupée par un contact auxiliaire (auto-coupure) incorporé au déclencheur.

Déclencheur à minimum de tension

- alimentation : toutes tensions normalisées jusqu'à 500 V CA et CC.
- consommation

CA : 7,5 VA
CC : 1,5 W sans résistance,
3 W à 220 V – 6 W à 500 V avec résistance.

Déclencheur à minimum de tension avec temporisateur (retard fixe 250 ms)

Evite le déclenchement sur microcoupure de l'alimentation en 220 V CA uniquement.

Nota : les Vigicomcompact avec relais RIT, RCR ou RCT sont équipés à l'origine d'un déclencheur à émission de courant.

auxiliaires spécifiques

pour Codis/Vigicomcompact/Visucompact

pour Codis : contact de signalisation de fusion fusible.

pour Vigicomcompact M300 : contact OF pour montage à gauche.

pour Visucompact : contact de mise à la terre du neutre en position "débrogé". Est obligatoire si le neutre du transformateur est mis à la terre en aval du Visucompact.

débrogage des circuits auxiliaires



2 blocs de 4 contacts et 1 barrette de 8 contacts

Le débrogage des circuits auxiliaires s'effectue au moyen de blocs (pour la partie fixe) et de barrettes (pour la partie mobile).

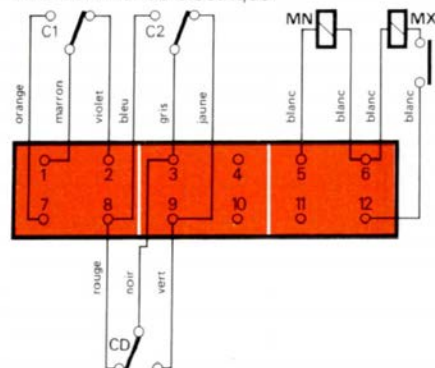
Ceux-ci peuvent recevoir de 4 à 24 bornes fils fins suivant le type d'appareil. Le montage s'effectue sans difficulté à pied d'œuvre par l'installateur ou l'utilisateur.

Le raccordement aux circuits auxiliaires se fait par connecteurs fast-on ou par soudure.

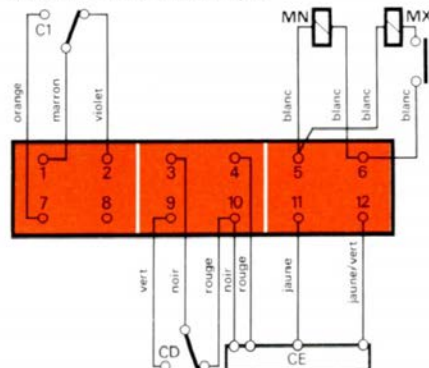
Positions des contacts correspondant à disjoncteur "ouvert-armé"

schémas de branchement

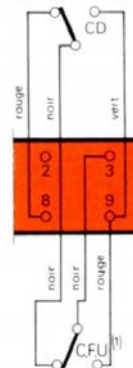
Compact F100/R125/H125 sans commande électrique



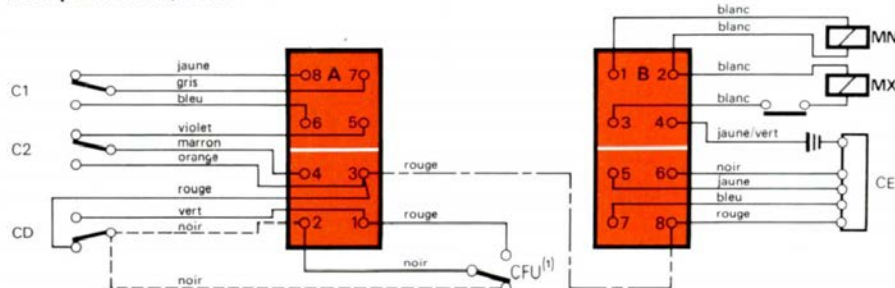
avec commande électrique



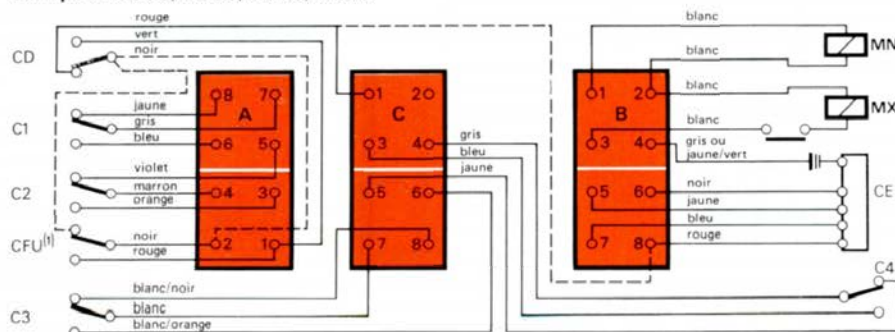
cas du Codis



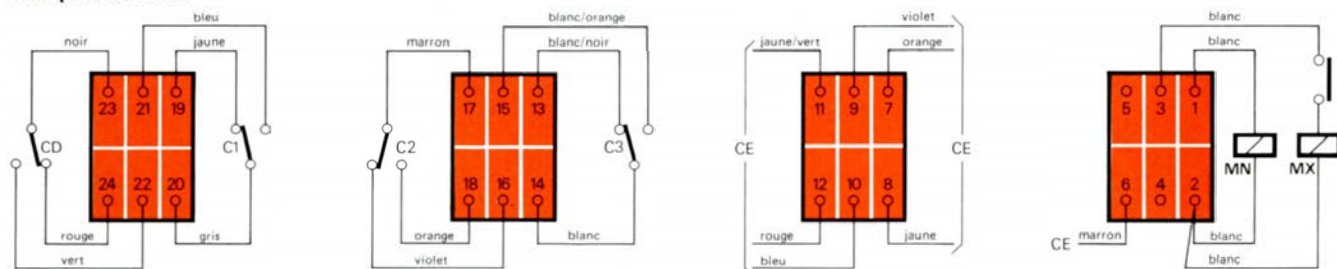
Compact C250/H250



Compact C500/H500/C630/H630



Compact C1250



Légende

C1 - C2 - C3... contacts auxiliaires "OF"
CD : contact auxiliaire "signal de défaut"
CE : commande électrique à moteur
MN : déclencheur à minimum de tension
MX : déclencheur à émission de courant

(1) CFU : contact fusible du disjoncteur Codis

accessoires d'installation

pour Compact et dérivés

(voir pages B27, B29 et B 31 pour F32, C80 et F70)

cache-bornes plombables

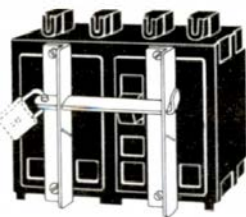


jeu de cache-bornes pour C250 fixe PAV tétrapolaire

Pour tous Compact, Compact H et Codis N100 et N100F sauf Compact C1250.
Non plombables pour Compact F70.

verrouillages

commande à poignée



verrouillage Compact F70 par cadenas

F70

verrouillage en position "ouvert" ou "fermé" Dispositif de verrouillage par cadenas (cadenas non fourni) pour appareil tri ou tétrapolaire, ou 2 bipolaires accolés

F100 et au-dessus (sauf C1250)

verrouillage en position "ouvert" Glissière (1) de condamnation par 3 cadenas ou par serrure Ronis (cadenas et serrure non fournis) (2)

(1) ne peut s'adapter sur un appareil équipé de commande électrique ou monté en coffret

(2) approvisionner séparément serrure Ronis EL 11 AP ou EL 12 AP

C1250

fixe

verrouillage en position "ouvert" par 1 serrure fournie sur demande (1)

débrochable

verrouillage en position "débroché" au choix par 3 cadenas non fournis

par 1 serrure fournie sur demande (1)

par 2 serrures non fournies (2)

par 3 cadenas non fournis

+ 1 serrure fournie (3)

(1) numéro de clé indéterminé. Pour un interverrouillage approvisionner séparément serrures Ronis type 1104.

(2) pour un interverrouillage approvisionner séparément serrures Ronis 1104.

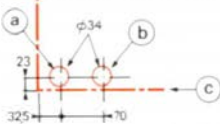
(3) numéro de clé indéterminé.

Verrouillage du C1250 par serrures

Appareil fixe (avec ou sans commande rotative)

verrouillé clé libre, déverrouillé clé prisonnière

perçage de la porte (appareil sans commande rotative)



a. tri ou tétra avec 4 déclencheurs

b. tétra à 3 déclencheurs

c. silhouette de l'appareil

Appareil débrochable

1 serrure



A

a. verrouillé clé A libre.

b. déverrouillé clé A prisonnière.

2 serrures



A B

a. verrouillé clé A libre, clé B prisonnière.

b. déverrouillé clé A prisonnière, clé B libre



A B

a. verrouillé clés A et B libres

b. déverrouillé clés A et B prisonnières

Visucompact R125/C250/C500/C630

Verrouillage en position "embroché" ou "débroché" par serrure Ronis (non fournie) (1)

Visucompact C1250

verrouillage en position "débroché" au choix par 3 cadenas (non fournis) et 1 serrure Ronis (fournie).

par 3 cadenas (non fournis) et 1 ou 2 serrures Ronis (non fournies) (2)

(1) approvisionner séparément serrure Ronis type EL 11 AP ou EL 12 AP

(2) approvisionner séparément serrure Ronis type 1104.

verrouillages spécifiques aux Visucompact

commande rotative



Comprend essentiellement :

- une poignée toujours verrouillable par 3 cadenas (non fournis).
- un boîtier d'adaptation fixé sur le Compact.
- un système d'entraînement, par cardan ou par glissière, qui relie poignée et boîtier d'adaptation.

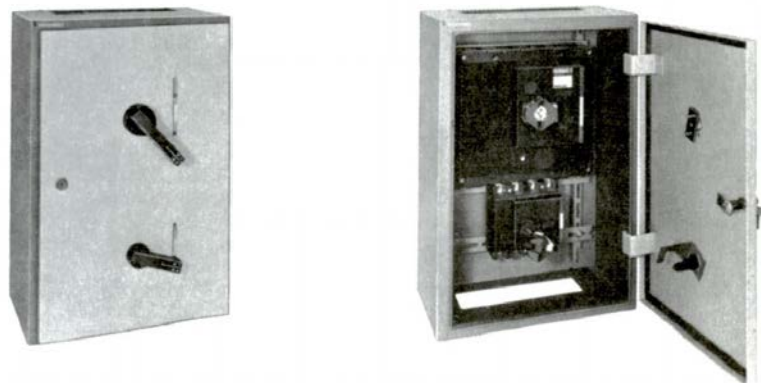
Existe en trois versions

- pour montage direct sur Compact.
- pour montage sur porte pivotante.
- pour montage sur plastron ou couvercle vissé.

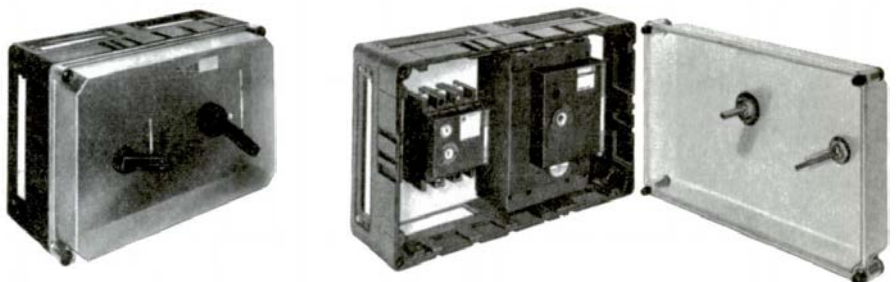
Adaptation sur tous les Compact, du F100 au C1250 et leurs dérivés : Compact H, Codis, Vigicompact (sauf R125 M300), Visucompact et Sectocompact.

Nota : dans le cas du C1250 débouchable et du Visucompact C1250 avec commande rotative montée sur porte pivotante, plastron ou couvercle vissé, le dispositif d'entraînement est télescopique. Il permet l'embrochage et le débouchage du disjoncteur porte fermée, plastron ou couvercle non dévissé.

montage sur porte pivotante



sur plastron ou couvercle vissé



Possibilités de verrouillage

En plus du verrouillage par 1, 2 ou 3 cadenas (cadenas non fournis), incorporé à la poignée rotative, les verrouillages suivants sont prévus sur demande :

- verrouillage de la commande en position "ouvert" par serrure Ronis (serrure fournie pour F100-R125-C250-C500-C630, serrure fournie ou non* pour C1250)
- verrouillage de la porte ou du plastron avec la commande en position "fermé". Ce verrouillage interdit l'ouverture de la porte ou le retrait du plastron lorsque le disjoncteur est fermé.

Combinaisons des verrouillages

– montage direct

simultanément verrouillage

- par cadenas,
- par serrure Ronis

– montage sur porte pivotante

simultanément verrouillage :

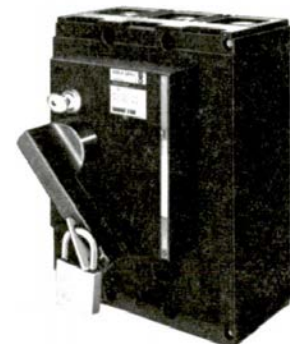
- par cadenas,
- par serrure Ronis (sur boîtier de commande accessible porte ouverte)
- de porte.

– montage sur plastron ou couvercle vissé

- cadenas et serrure Ronis (serrure sur boîtier de commande accessible plastron ou couvercle enlevé) ou
- cadenas et verrouillage de plastron.

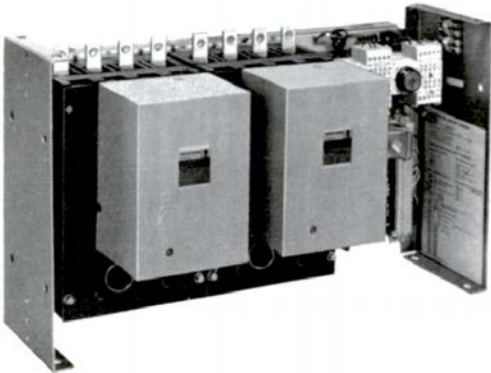
verrouillages

commande rotative



* approvisionner séparément serrure Ronis type 1104

inversion automatique de source
inverseur de source
à disjoncteurs ou à interrupteurs Compact



présentation

Ensemble complet, monté câblé, réglé en usine prêt à raccorder, assemblé sur une platine et comprenant :

- deux disjoncteurs ou interrupteurs Compact fixes, à commande électrique interverrouillés mécaniquement et électriquement.
- des relais auxiliaires dont :
 - 1 relais de détection de manque de tension sur le circuit "normal", temporisable de 0,4 à 10 s
 - 1 relais de détection retour de tension sur le circuit "normal", temporisable de 10 à 180 s.
- un commutateur à 4 positions,
- un bornier de raccordement extérieur,
- la protection des circuits auxiliaires.

Possibilités de la platine
Choisir obligatoirement des Compact de même type (C250 – C500 – C630) et de même nombre de pôles (tri ou tétrapolaires).
La platine peut être équipée au choix :

- de deux disjoncteurs,
- de deux interrupteurs,
- d'un disjoncteur et d'un interrupteur.

Chaque appareil peut être standard ou H. De plus, les disjoncteurs peuvent être G ou sélectifs.

variante

Inverseur de source manuel avec platine, disjoncteurs ou interrupteurs Compact et verrouillage mécanique.

fonctions

Cet ensemble réalise automatiquement :

- la permutation entre 2 sources (normal et secours),
- l'ordre de démarrage et l'arrêt d'un groupe électrogène
- les ordres de délestage et reletage des circuits non prioritaires,
- la signalisation des positions des 2 disjoncteurs (marche-arrêt, déclenchement sur défaut).

En outre, lorsque les inverseurs sont des disjoncteurs, ils assurent simultanément la protection des circuits contre les surcharges et les courts-circuits.

utilisation

L'inverseur de source est destiné aux installations industrielles ou tertiaires comprenant des sources de remplacement ou des circuits de sécurité tels que ceux des établissements recevant du public (immeubles de grande hauteur, établissements sanitaires, magasins à grande surface...) dans lesquels des circuits prioritaires (éclairage de sécurité, ascenseurs...) doivent être alimentés après coupure du secteur.
Il facilite la tâche du "metteur en œuvre" qui devra par ailleurs se conformer à la législation en vigueur et notamment à l'arrêté ministériel du 10-11-1976 sur les circuits d'installations de sécurité.

installation

Deux flasques latéraux démontables équipent la platine. Ils facilitent la manutention, le stockage et protègent efficacement les relais auxiliaires.
Le montage peut s'effectuer :

- sur ferrures horizontales,
- sur ferrures verticales.

L'inverseur peut être positionné :

- horizontalement,
- verticalement.

caractéristiques spécifiques

type	C250/H250 fixes	C500/H500/C630/H630 fixes
nbre de permutations (norme CEI)	8000	5000
nbre de pôles	tripolaire ou tétrapolaire 3 ou 4 d	
tension nominale	415 V ca/250 V cc	
tensions d'alimentation en V des auxiliaires de la platine (cde, relais)	CA : 50/60 Hz : 127-220-240-380-415 CC : 24-30-48-110-125-250	
consommation maximale	pendant l'inversion	CA : 700 VA CC : 700 W
	permanente de l'inverseur	CA : 80 VA CC : 80 W
version avec source auxiliaire extérieure	l'utilisateur alimente les commandes électriques de l'inverseur et les circuits externes éventuels (signalisation, délestage...) par une source auxiliaire différente de celle du réseau ou du secours.	
version sans source auxiliaire extérieure	l'utilisateur se sert de la tension du réseau ou du secours pour alimenter les commandes électriques de l'inverseur et les circuits externes éventuels (signalisation, délestage...)	
temps d'inversion minimal en s de la position "N" à la position "S"	4 s sans groupe 4 s + temps démarrage groupe (avec groupe électrogène)	

Appareil

- Compact, Codis, Vigicomact, Visucompact ;
- Variantes : H, Sectocomact, Compact G, Compact branchement, Compact sélectif, interrupteur ;
- Types : C32, F32, F70, C80, F100, R125, C250, C500, C630, C1250 ;
- N100 F, N100, C200, N250, N400 pour Codis ;
- relais différentiel M300, RIT, RCR, RCT pour Vigicomact
- et autres disjoncteurs différentiels
- nombre de pôles : 1, 2, 3 ou 4 ;
- nombre de déclencheurs standard ou sélectifs : 1, 2, 3 ou 4 ;
- symbole des déclencheurs de phases et de neutre.

Raccordement

- fixe, prises avant ou arrière
- débrochable, prises avant ou arrière

Auxiliaires électriques

- contacts auxiliaires "OF" ou de défaut ;
 - déclencheur à émission de courant
 - déclencheur à minimum de tension
 - commande électrique
 - débrochage des circuits auxiliaires.
- préciser tension
d'alimentation
et nature du courant

Accessoires

- accessoires de raccordement (connecteurs, plages, etc.) ;
- commande rotative ;
- coffrets individuels ;
- verrouillages (à préciser).

1. renseignements à donner à la commande

Sur chaque page tarif figurent des symboles de disponibilité pour les matériels commercialisés par les distributeurs officiels Merlin Gerin (voir liste page 3)

3 symboles :

Disponibilité : s

matériel généralement en **stock** chez les distributeurs officiels.

Disponibilité : a

matériel généralement en stock, mais nécessitant une **adaptation**.

Disponibilité : u

matériel livré d'**usine**. Il peut être expédié en service rapide avec une participation aux frais supplémentaires de transport. Consultez votre distributeur.

2. délais de livraison

Certaines variantes de Compact – repérées par le symbole (a) – sont réalisées par adjonction d'éléments complémentaires à l'appareil de base.

Cette adaptation n'entraîne aucune plus-value par rapport au prix des éléments séparés.

Seuls sont garantis les appareils adaptés par nos distributeurs officiels ou par nous-mêmes et comportant l'étiquette de garantie prévue à cet effet :

3. adaptation et garantie des Compact

appareil adapté

Série 0974

n°

Dans votre intérêt, exigez de votre distributeur des appareils adaptés.

La durée de la garantie est limitée à 6 mois à partir de la livraison. Les appareils défectueux sont, soit examinés sur place par nos agents locaux lorsque l'importance du matériel le justifie, soit remis à votre distributeur à fin d'expertise par notre Service Contrôle Qualité. Si un appareil présente un défaut de construction, il est réparé, voire remplacé, gracieusement.

Si vous ne pouvez attendre, votre distributeur vous vend immédiatement un appareil neuf, remboursé ultérieurement par un avoir si l'expertise révèle que le défaut est imputable à Merlin Gerin.

Sur tous les autres points, nos conditions de vente sont celles du Syndicat Général de la Construction Electrique (voir dernier intercalaire).

Ces conditions s'appliquent à toutes les ventes traitées par nous-mêmes, nonobstant toutes conditions générales d'achat contraires.

Pour chiffrer les Compact, appliquer aux prix figurant dans le présent catalogue le coefficient d'actualisation Compact qui est indiqué dans le tarif distribution BT en vigueur.

4. prix des Compact.

Compact C32

références/prix public H.T. bases 6/77

Compact C32



unipolaire



unipolaire + neutre

Remplace les fusibles dans les tableaux d'abonné basse tension

Agréé NF-USE

Profondeur : 68 mm.

Caractéristiques

courant nominal permanent 32 A à 20° C

tension nominale 220/380 V C.A.

nombre de pôles 1, 1p + neutre
2 pas Multi 9 par pôle (17,5 mm)

pouvoir de coupure
suivant norme NFC 61-400
220/380 V C.A. **3000 A**

calibres
(A)

Déclencheur

Magnétothermique préréglé
Thermique à 20° C calibres :
10-15-20-25-32 A

calibres (A)	FIXE sans cache-bornes	
	uni Multi 9 : 2 pas	uni (1d) + neutre 4 pas
10	20320	20325
15	20321	20326
20	20322	20327
25	20323	20328
32	20324	20329
	23,61	53,77

disponibilité : s

accessoires d'installation et de raccordement

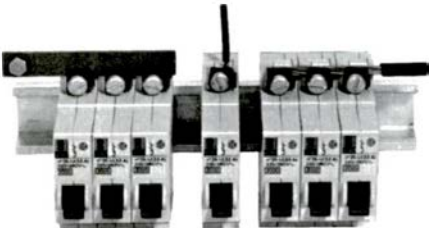


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Montage sur platine

- avec platine individuelle et cache-bornes du Compact F32 : voir page B27
- en coffret cache-bornes Multi 9 : voir page A8

Montage en coffret

- tableau d'abonné : voir page A13, A15
- tous coffrets, avec montage sur profil DIN symétrique (enveloppes MGA, Multi 9...)

Raccordement du Compact C32 unipolaire

Amont

Sur plage serrage par vis. Alimentation par :

- barre de répartition cuivre épaisseur 4 mm maxi (fig. 1)
- câble Ø 4 mm maxi ou conducteur rigide 10 mm² (fig. 2)
- fil de cuivre Ø 4 mm maxi faisant fonction de barre de répartition (fig. 3)
- câble Ø 4 mm équipé de cosse sertie.

Aval

Borne à cage, capacité 16 mm² maxi.

Raccordement du Compact C32 uni + neutre

En amont, avec peigne de raccordement réf. 15453 (paire de barrettes = 7 appareils maxi)
identique à celui utilisé pour les coupe-circuit à puits ou combinés interrupteurs-fusibles. Voir page A4

Caractéristiques

courant nominal permanent 32 A à 20° C

tension nominale 380 V C.A./250 V C.C.

nombre de pôles 1, 2, 3 ou 4
2 pas Multi 9 par pôle (17,5 mm)

pouvoir de coupure (réseau 220/380 V)
NFC 63-120 et CEI 157-1 (cycle O-FO)

■ calibres 10 à 32 A

nombre de pôles	tension (V)	P.d.C. (A)
1-2-3-4	220	8000
	380	6000

■ calibres inférieurs à 10 A

calibre (A)	nombre de pôles	tension (V)	P.d.C. (A)
1	2	220	20 000
	3	380	10 000
2 et 3	2	220	18 000
	3	380	8000
5	2	220	10 000
	3	380	6000

nombre moyen de manœuvres : 20000

✗ Tropicalisation

niveau T1 : humidité relative 80 % à 40° C (climat chaud et sec)
niveau T2 sur demande

Utilisation en courant continu (1)

pouvoir de coupure en kA (L/R ≤ 0,015 s)			nombre de pôles devant participer à la coupure
48 V	125 V	250 V	
10	néant	néant	1
15	néant	néant	2
20	20	néant	3
	20		4

(1) à cadence de manœuvre élevée utiliser le Compact F32 H
(2) références Véritas

Pouvoir de coupure

Tous calibres (réseau 220/380 V)

normes de référence	tension (V)	P.d.C. (A)
NFC 63-120 et	220	12000
CEI 157-1 (cycle O-FO)	380	10000

Calibres 10-15-20-25-32 A

Déclencheurs

Type magnétothermique, non réglables

Thermiques à 20° C calibres :

1-2-3-5-10-15-20-25-32 A

Choix du calibre

Coefficient de réduction de l'intensité nominale de service suivant la température ambiante :

calibres (A)	25°C	35°C	45°C(2)
1-2-3-5	1	0,9	0,85
10-15-20-25-32	1	0,85	0,75

Installation en coffret

Multiplier par 0,8 les calibres, en plus du coefficient de réduction ci-dessus.

En coffret MGA type G, Mega D ou D :

Utiliser le tableau suivant pour les Compact F32 fonctionnant simultanément et placés côte à côte (température de 25° C à l'extérieur du coffret).

calibres (A)	1	2	3	5	10	15	20	25	32
I maxi (A)	1	2	3	4,5	8,5	12,5	15	19	22

Caractéristiques particulières

Réseau 440 V, 50 et 60 Hz

Pouvoir de coupure cycle O-FO
bi, tri, tétra : 3000 A

Réseau 400 Hz

■ comportement des déclencheurs comme sur réseau 50 Hz

■ déclassement des calibres

température ambiante	25° C	35° C	45° C
coefficient de déclassement	0,9	0,75	0,65

Compact F32



unipolaire



bipolaire



tripolaire



tétrapolaire

Compact F32 H



Compact F32 MM

Homologué par le Bureau Véritas pour la Marine Marchande

H Bloc 32

Association F32 et fusibles HPC

Tension nominale 250 V C.A.

Nombre de pôles 2 ou 3

Pouvoir de coupure (tous calibres)

sous 220 V cosφ ≥ 0,7 5000 A

Calibres 3 à 32 A

Pouvoir de coupure 50 kA eff.

(70 kA eff. avec Compact F32 H + fusibles : consulter MGA)

Voir page G2

Compact F32 et variantes

références/prix public H.T. bases 6/77

Compact F32

Pouvoir de coupure 6 kA eff./380 V
Tension nominale 380 V C.A./250 V C.C.
Tropicalisation : niveau T1
Profondeur 82 mm
Raccordement par câble jusqu'à 16 mm²
Plus-value de 15 % pour tropicalisation T2 (sur demande)

FIXE sans cache-bornes et sans platine					
calibres (A)	Multi 9 :	uni 2 pas	bi 4 pas	tri 6 pas	tétra 8 pas
1		20201	20210	20219	20228
2		20202	20211	20220	20229
3		20203	20212	20221	20230
5		20204	20213	20222	20231
10		20205	20214	20223	20232
15		20206	20215	20224	20233
20		20207	20216	20225	20234
25		20208	20217	20226	20235
32		20209	20218	20227	20236
disponibilité : s		27,02	66,36	103,58	146,47

Compact F32 H

Pouvoir de coupure 10 kA eff./380 V
Tropicalisation : niveau T2 **PV = 0**

FIXE sans cache-bornes et sans platine					
calibres (A)	Multi 9 :	uni 2 pas	bi 4 pas	tri 6 pas	tétra 8 pas
10		20280	20285	20290	20295
15		20281	20286	20291	20296
20		20282	20287	20292	20297
25		20283	20288	20293	20298
32		20284	20289	20294	20299
disponibilité : s		34,66	80,42	120,20	176,30

Compact F32 MM

Spécial Marine Marchande
Homologué Bureau Véritas

FIXE sans cache-bornes et sans platine			
calibres (A)	Multi 9 :	bi 4 pas	tri 6 pas
3		20300	20307
5		20301	20308
10		20302	20309
15		20303	20310
20		20304	20311
25		20305	20312
32		20306	20313
disponibilité : u		73,00	113,99

Bloc Vigî F32

Bloc déclencheur différentiel électromécanique à courant résiduel, fonctionnant sans source auxiliaire. Classe T-02.
S'adapte par encliquetage auto-verrouillant sous chaque type de Compact F32 pour former un Vigicomact, disjoncteur différentiel inviolable.
Courant de service : 1 à 32 A (à 20°C).
Sensibilité $I_{\Delta n}$ 0,030 et 0,300 A.

Plus Value 15% -

Ci-dessous prix du bloc Vigî seul

ou plus-value à appliquer à chaque type de Compact F32 pour avoir le prix d'un Vigicomact F32.

sensibilité $I_{\Delta n}$	bi 127/220 V	bi 220/380 V	tri 220/380 V	tétra 220/380 V
0,030 A	20314 219,35	20255 219,35	20316 222,68	20256 222,68
0,300 A	20315 190,77	20257 190,77	20317 202,40	20258 202,40

Déclencheur à émission de courant (un fil sorti)

Pour le déclenchement à distance.

Bloc unipolaire encliquetable sous le disjoncteur.

Sans contact d'auto-coupure.

Tension : 110 à 380 V alternatif, 110 à 125 V continu.

20246 29,12

Contact auxiliaire O-F (1)

Pour une signalisation ou une commande liée à la position "ouvert" ou "fermé"

Bloc unipolaire encliquetable sous le disjoncteur, de présentation identique au déclencheur à

émission. Monté en usine et **indémontable**.

Capacité de coupure : 3 A sous 380 V alternatif, 1 A sous 125 V continu

20261 29,12

Contact signal défaut (1)

Pour une signalisation de l'ouverture du disjoncteur sur défaut.

Occupe un pôle supplémentaire côté opposé à la poignée de manœuvre.

Indépendant électriquement des autres pôles. Monté en usine et **indémontable**.

Capacité de coupure :

5 A sous 380 V, 10 A sous 220 V en alternatif 50-60 Hz

1 A sous 115 V, 2 A sous 48 V en continu.

20318 32,67

Montage sur platine

	uni	bi	tri	tétra
Platine individuelle	20237 2,21	20238 3,04	20239 3,87	20240 4,42
Cache-bornes plombable				
■ pour disjoncteur seul	20241 5,31	20242 7,52	20243 9,96	20244 12,18
■ pour disjoncteur avec déclencheur à émission ou avec contact O-F	20270 6,19	20271 8,74	20272 11,07	20273 12,62
■ pour disjoncteur avec bloc Vigî		20259 8,74	20274 11,07	20260 12,62

L'ensemble platine + cache-bornes plombable constitue un coffret cache-bornes (IP 205)

Montage en coffret

■ Coffret tôle pour 5 pôles F32 avec obturateurs et passe-fils (IP205)	20275 56,38
■ Tous coffrets, avec montage sur profil DIN symétrique (enveloppes MGA, Multi9, Sarel...)	

Montage sur profil DIN

Profil DIN 46277 symétrique 35 mm, longueur 2 m, prépercé	20245 14,95
Profil DIN symétrique renforcé, longueur 2 m	15099 19,85
Pièce d'adaptation sur profil DIN asymétrique (sachet de 10)	20248 11,51
Butée de fixation latérale (sachet de 10)	20247 19,93
Etrier pour fixation derrière panneau (sachet de 4)	20253 18,71

Raccordement

Peignes de raccordement	
■ unipolaire (1 barrette : 14 appareils maxi)	15455 6,45
■ bipolaire (paire de barrettes : 7 appareils maxi)	15456 19,37
Connecteurs pour raccordement avec câble de 35 mm ² maxi	15457 3,75
Jeu de barres MGA pour F32	
16 pôles (10 kA)	01139 179,51
20 pôles (10 kA)	03195 223,44

(1) disponibilité u pour contact OF et contact signal défaut
s pour tous autres auxiliaires et accessoires

auxiliaires électriques



Bloc Vigî F32



Déclencheur à émission de courant



F32 équipé du contact O-F



F32 équipé du contact signal défaut

disponibilité (1)

accessoires d'installation et de raccordement



Platine bi



Cache-bornes bi F32 seul



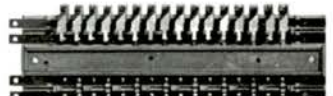
Cache-bornes bi F32 + bloc Vigî



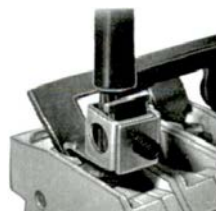
Peignes de raccordement uni et bi



F32 en coffret tôle 5 pôles



Jeu de barres 16 pôles



Connecteur 15457 et peigne 15456

Compact C80

références/prix public H.T. bases 6/77

Compact C80



unipolaire



bipolaire



tripolaire



tétrapolaire

Caractéristiques

courant nominal permanent 80 A à 40°C (1)		
tension nominale 380 V C.A./250 V C.C.		
nombre de pôles 1, 2, 3 ou 4		
pas 25 mm par pôle (environ 3 pas Multi 9)		
pouvoir de coupure (réseau 220/380 V)		
normes de référence	tension (V)	P.d.C (A)
NFC 63-120 et CEI 157-1 (cycle O-FO)	380	10 000

✗ Tropicalisation

Niveau T1 : humidité relative 80 % à 40°C (climat chaud et sec)
Niveau T2 sur demande

calibres (1) (A)	uni Multi 9 : 3 pas env.	bi 6 pas env.	tri 9 pas env.	tétra 12 pas env.
15	20400 39,56	20420 90,29	20430 187,69	20450 279,00
20	20401 39,56	20421 90,29	20431 187,69	20451 279,00
25	20402 39,56	20422 90,29	20432 187,69	20452 279,00
32	20403 39,56	20423 90,29	20433 187,69	20453 279,00
40	20404 50,72	20424 111,60	20434 187,69	20454 279,00
50	20405 50,72	20425 111,60	20435 187,69	20455 279,00
63	20406 50,72	20426 111,60	20436 198,85	20456 289,15
70 (à 40°C)	20407 60,87	20427 136,96	20437 253,64	20457 365,24
80 (à 40°C)	20408 66,96	20428 152,18	20438 289,15	20458 411,91

(1) à 20°C pour les calibres ≤ 63 A.

Déclencheurs

Type magnétothermique, non réglables.
Thermiques, calibres
■ à 20°C : 15-20-25-32-40-50-63 A
■ à 40°C : 70-80 A.

Installation

Version fixe, prises avant.

Montage

- sur profil DIN symétrique 35 mm
- sur panneau
- sur platine universelle

Raccordement

Par câbles souples jusqu'à 35 mm², par câbles rigides jusqu'à 50 mm².

Bloc Vigi C80

Bloc déclencheur différentiel à courant résiduel, fonctionnant sans source auxiliaire. Classe T-02. S'adapte latéralement à droite du Compact C80 pour former un Vigicompact C80 disjoncteur différentiel.

Prix du bloc Vigi seul (ou plus-value à appliquer au Compact C 80 pour avoir le prix du Vigicompact C80).

sensibilité IΔn (A)	courant de service à 20°C	bi (6 pas Multi 9) 127/220 V	bi (6 pas) 220/380 V	tri (8 pas) 220/380 V	tétra (10 pas) 220/380 V
0,030	15 à 63 A	20460 en prép.	20462 en prép.	20464 en prép.	20466 en prép.
0,300	15 à 80 A	20461 en prép.	20463 en prép.	20465 en prép.	20467 en prép.

Bloc contact auxiliaire inverseur O-F + déclencheur à émission de courant

S'adapte latéralement au Compact C80. Un bloc est prévu pour montage à droite, un bloc pour montage à gauche (2 pas Multi 9)

tension	capacité de coupure du contact OF	
220 V alternatif	3 A	en préparation
48 V continu	2 A	en préparation
125 V continu	1 A	en préparation

Bloc Codis C80

Bloc fusibles-limiteurs HPC type 22 x 58 à percuteur. Signalisation visuelle absence cartouche ou fusion fusible. Contact fusion fusible. Le bloc Codis C80 assure le déclenchement omnipolaire du Compact C80 :

- soit par action mécanique directe si le bloc Codis C80 est adapté du côté gauche du Compact C80,
- soit par action électrique sur une bobine à émission (F32-C80...)

tension nominale	bi (10 pas Multi 9)	tri (14 pas)	tétra (18 pas)
380 V alternatif	en préparation	en préparation	en préparation

Cache-bornes plombables

■ pour disjoncteur seul : Jeu de 2 pièces pour 1 pôle	20468 en prép.		
■ pour disjoncteur avec bloc Vigi	bi	tri	tétra
a. borne amont C80	20468 en prép.	2 x 20468 en prép.	2 x 20468 en prép.
b. borne aval C80 (plombable) (pour réaliser l'inviolabilité de l'association Vigi + C80)	20469 en prép.	20471 en prép.	20473 en prép.
c. borne aval Vigi	20470 en prép.	20472 en prép.	20474 en prép.

Pièces d'adaptation pour raccordement prises AR

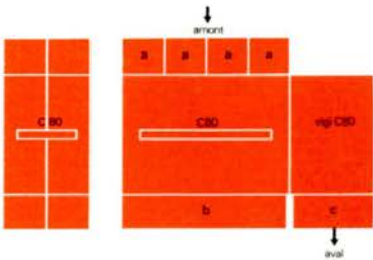
raccordement par câble	en préparation
raccordement par cosse	en préparation
Jeu de barres MGA pour C80	en préparation

Montage en coffret

- Coffrets G et armoires P6 de MGA, avec montage sur profil DIN symétrique. Voir chapitre F.
 - Tous coffrets, avec montage sur platine pleine ou perforée (fixation par vis) ou encliquetage sur profil DIN symétrique
 - Coffret tôle étanche IP557 : voir page B75
- en préparation

auxiliaires électriques

accessoires d'installation et de raccordement



Compact F70 et variante

références/prix public H.T. bases 6/77

Compact F70



Caractéristiques

courant nominal permanent 70 A à 20°C
tension nominale 380 V C.A./240 V C.C.
nombre de pôles 1, 2, 3 ou 4
pas 25,4 mm par pôle
pouvoir de coupure en kA (1)
NFC 63-120 et
CEI 157-1 cycle O-FO

	tension (V)	P.d.C. (kA)			
		uni	bi	tri	tétra
C.A. 50 Hz cos φ = 0,5	127	7	10		
	220	5	8	8	8
	380		5	5	5
C.C. (2) L/R ≤ 0,015 s	48	5	10		
	125		10		
	240			3,5	3,5

Caractéristiques particulières

Réseau 440 V 50 et 60 Hz
(tous calibres sauf 3, 6 et 10 A)
Pouvoir de coupure cycle O-FO
bi, tri, tétra : 3 kA.

Réseau 400 Hz
(tous calibres sauf 3 et 6 A)
■ comportement des déclencheurs comme sur réseau 50 Hz
■ déclassement des calibres

température ambiante	25°C 35°C 45°C
coefficient déclassement	0,9 0,75 0,65

Déclencheurs

Type magnétothermique, non réglables.
Nombre :
1 par pôle (3 sur le tétrapolaire).
Sur demande :
un 4ème sur le tétra (calibre égal ou moitié)
un seul sur le bipolaire.

Choix

Sym-bole	thermiques (I _r en A)				
	20°C	30°C	40°C	45°C	50°C
A3	3	2,5	1,5	1	(3)
A6	6	5	4	3,5	2,7
A10	10	9	7,5	7	6
A16	16	15	13	12,5	12
A20	20	18	17	15,5	14,5
A25	25	23	20	18,5	17
A32	32	29	25	22,5	20
A40	40	37	35	33	29
A50	50	45	40	35	30
A70	70	65	59	56	53

électromagnétiques

tous pôles chargés déclenchement entre 7 et 12 I_r à 20°C

Installation en coffret

Prévoir les déclencheurs pour la température ambiante à l'extérieur du coffret majorée de 10°C.

Propriété 15%
(1) pour les calibres 3 et 6 A. P.d.c. 1 kA en C.A. et 2 kA en C.C.
(2) nombre de pôles devant participer à la coupure : 2 en 125 V, 3 en 240 V.
(3) ne pas utiliser à 50°C.

Pôle neutre sectionnable :
réf. 20500 prix 17,19
*seuls les F70 fixes sont référencés. Pour appareil sectionnable, le préciser à la commande

FIXE (*) ou SECTIONNABLE sans cache-bornes ni platine

calibres (A)	uni 1d	bi 1d	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
3	20501 37,02	20521 69,72	20523 80,54	20561 175,91	20581 254,18	20583 272,98	
6	20503 37,02	20525 69,72	20527 80,54	20563 175,91	20585 254,18	20587 272,98	20589 285,51
10	20505 37,02	20529 69,72	20531 80,54	20565 175,91	20591 254,18	20593 272,98	20595 285,51
16	20507 37,02	20533 69,72	20535 80,54	20567 175,91	20597 254,18	20599 272,98	20601 285,51
20	20509 37,02	20537 69,72	20539 80,54	20569 175,91	20603 254,18	20605 272,98	20607 285,51
25	20511 37,02	20541 69,72	20543 80,54	20571 175,91	20609 254,18	20611 272,98	20613 285,51
32	20513 42,72	20545 72,68	20547 85,44	20573 175,91	20615 254,18	20617 272,98	20619 285,51
40	20515 42,72	20549 72,68	20551 85,44	20575 175,91	20621 254,18	20623 272,98	20625 285,51
50	20517 42,72	20553 72,68	20555 85,44	20577 175,91	20627 254,18	20629 272,98	20631 285,51
70	20519 53,88	20557 95,01	20559 112,33	20579 221,14	20633 304,31	20635 321,52	20637 334,05

disponibilité :
s pour F70 fixe
u pour F70 sectionnable

Interrupteur Compact I 80

Caractéristiques

courant nominal 80 A à 40°C	
tension nominale 380 V C.A.	
endurance classe OC-A3	
■ mécanique :	10 000 manœuvres
■ électrique :	2500 manœuvres
pouvoir de coupure et de fermeture en fonctionnement normal	
	80 A eff. à $\cos \varphi = 0,3$

FIXE sans cache-bornes

prises AV à commande manuelle

pouvoir de coupure en court-circuit	1 kA eff. à cos φ = 0,3
pouvoir de fermeture en court-circuit	2 kA crête à cos φ = 0,3
tenue aux courts-circuits :	dynamique 2 kA crête thermique 1 kA eff./2 s

	uni	bi	tri	tétra
	20709 36,79	20711 71,99	20713 127,02	20715 153,68

disponibilité : s

Contact auxiliaire O-F

Contact inverseur à point commun.
Se monte au-dessus du F70 bi, tri ou tétra, fixe ou sectionnable

Capacité de coupure :

- 0,6 A sous 380 V - 3,7 A sous 220 V - 5,7 A sous 120 V en alternatif 50 Hz $\cos\phi = 0,7$
- 0,6 A sous 220 V - 1,2 A sous 120 V - 3 A sous 48 V en continu L/R $\leq 0,02$ s

20639 37,71

Nota : l'adjonction d'un contact auxiliaire O-F exclut les montages suivants :

- avec cache-bornes
- encastré sur panneau
- en coffret tôle ou blindé étanche

FIXE ou SECTIONNABLE	uni	bi	tri	tétra
Cache-bornes	20655 5,46	20656 6,82	20657 8,65	20658 8,65
Verrouillage mécanique "ouvert" ou "fermé"		20717(1) 21,64	20717 21,64	20717 21,64

(1) 2 appareils bipolaires accolés

FIXE	uni	bi	tri	tétra
Griffes (jeu de 2) pour montage encastré sur panneau	20640 2,27	20645 2,27	20651 4,55	20653 4,55

Platine de fixation bipolaire, juxtaposable et fractionnable en 2 unipolaires,
pour montage en saillie

■ sur panneau	20647 6,82
■ sur barreau 20 x 20 (avec étriers)	20646 11,04
■ sur méplat 32 x 4 (avec clips)	20648 11,04

Platine unipolaire pour montage sur profil DIN sym. (les 10 pièces) - 01937 13,91

SECTIONNABLE

Socle de fixation pour 1 pôle, juxtaposable et permettant le sectionnement,
pour montage en saillie

■ sur panneau	20642 7,85
■ sur barreau 20 x 20 (avec étriers)	20643 10,59
■ sur méplat 32 x 4 (avec clips)	20641 9,79

Montage en coffret

Coffret tôle IP 205 pour 4 pôles avec passe-fils, sans supports de fixation
(prévoir une platine 20647 pour fixation du F70) 20665 56,38

Obturbateur pour coffret tôle ci-dessus, 1 pôle 20695 1,47

Coffret blindé étanche IP 657 avec cde frontale verrouillable **plus-value** (2, 3, 4p) 299,00

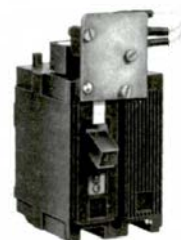
Coffret tôle étanche Ip 557 avec cde frontale verrouillable **en préparation**

Raccordement

F70 fixe : raccordement direct sur les bornes à bride incorporée par câbles jusqu'à 25 mm²
F70 sectionnable : raccordement aval sur les bornes (id. F70 fixe), raccordement amont sur le socle de sectionnement.

Socle dent 121,45

auxiliaire électrique

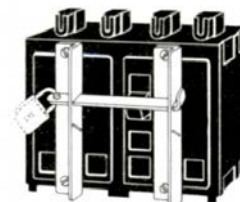


F70 équipé du contact auxiliaire O-F
disponibilité : s

accessoires d'installation



F70 avec cache-bornes



verrouillage mécanique "ouvert"



F70 sur platine de fixation bipolaire

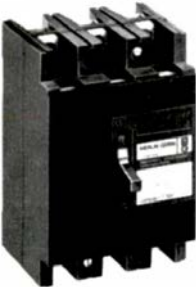


F70 en coffret tôle 4 pôles

Compact F100 et variante

prix public H.T. bases 6/77

Compact F100



Caractéristiques

courant nominal 100 A à 40°C				
tension nominale C.A. 660 V/C.C. 440 V				
nombre de pôles 2, 3 ou 4 (même encombrement en bi qu'en tri)				
pouvoir de coupure en kA C.A. (1)		calibres (A)		
		10 et 15	20 à 35	40 à 100
CEI P1	220 V	5	7,5	12
UTE P1	380 V	5	7,5	10
(cycle O-FO)	440 V	5	7,5	10
VDE I'K2	500 V	5	7,5	8
	660 V	4	4	4
BS	240 V	5	7,5	12
	415 V	5	7,5	10
NEMA	240 V	5	7,5	12
	480 V	5	7,5	9
	600 V	5	6	7,5
NBN	220 V	5	7,5	9
	380 V	5	7	7
	500 V	5	5	5
	660 V	3	3	3
C.C. (2)	250 V	5	7,5	18
	440 V	4	4	4
L/R ≤ 0.015 s				

Tropicalisation

Niveau T1 : humidité relative 80 % à 40°C
(climat chaud et sec)

Choix des déclencheurs

Type magnétothermique, non réglables

Symbole **thermiques** (A) tous pôles chargés

	40°C	50°C	60°C
A10	10	8	(3)
A15	15	14	12,5
A20	20	18	16
A25	25	24	22
A30	30	27	23
A35	35	33	30
A40	40	37	33
A50	50	47	44
A63	63	58	53
A80	80	75	69
A100	100	93	85

électromagnétiques (A)

2 pôles chargés ± 20 %

A10	170
A15	170
A20	300
A25	300
A30	400
A35	400
A40	600
A50	600
A63	800
A80	900
A100	900

calibres
(A)

FIXE sans cache-bornes

DEBROCHABLE sans cache-bornes,
avec socle et percuteur

	calibres (A)	FIXE sans cache-bornes					DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur				
		bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d+N/2	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d+N/2
prises AV	10 à 35	207	238	310	328	342 (4)	364	435	557	575	589 (4)
	40 à 80	282	324	402	425	439	439	521	649	672	686
	100	347	392	495	521	535	504	589	742	768	782
prises AR	10 à 35	253	307	402	420	434 (4)	340	395	508	526	540 (4)
	40 à 80	328	393	494	517	531	415	481	600	623	637
	100	393	461	587	613	627	480	549	693	719	733

Disponibilité : s

- (1) valeur maximale du cos φ
- 0,5 pour 6 < PdC ≤ 10 kA eff.
- 0,3 pour 10 < PdC ≤ 20 kA eff.
- (2) nombre de pôles devant participer à la coupure
- 3 en 250 V, 4 en 440 V
- (3) ne pas utiliser au-dessus de 50°C
- (4) sauf pour calibre A10

interrupteur I125

voir page B43

Nbre de barrettes et de blocs à prévoir
pour le décrochage des circuits auxil.

auxiliaires électriques

caractéristiques du contact OF

courant nominal 2 A
capacité de coupure
C.A. : 4,8 A/220 V – 1,4 A/380 V
C.C. : 2 A/120 V – 0,8 A/220 V

déclencheurs voltmétriques

alimentation jusqu'à 500 V CA et CC

consommation	CA	CC
déclencheur		
■ à émission courant	110 VA	120 W
■ à mini de tension	7,5 VA	1,5 W (1)

(1) sans résistance
(3 W à 220 V – 6 W à 500 V avec résistance)

Possibilités d'équipement en auxiliaires

déclencheur voltmétrique	contact "OF"	contact signal défaut*	commande électrique	partie mobile : barrette 12 contacts	partie fixe : bloc 4 contacts
	1			1	1
	2			1	2
		1		1	2
	1	1		1	2
		1	1	1	3
	1	1	1	1	3
1				1	1
1	1			1	2
1	2			1	3
1		1		1	3
1	1	1		1	3
1		1	1	1	3
1	1	1	1	1	3

* ou 1 signal défaut + 1 contact fusion fusible dans le cas du Codis

		bi	tri	tétra
Contacts auxiliaires inverseurs				
contact "OF"	bloc de 1	51	51	51
	bloc de 2	78	78	78
contact signal de défaut	simple	70	70	70
	combiné avec OF	96	96	96
Déclencheurs voltétriques	préciser l'alimentation : tension et fréquence			
à émission de courant (avec contact d'auto-coupeure)		74	74	74
à minimum de tension	Un ≤ 500 V CA/125 V CC	142	142	142
	Un > 125 V CC	167	167	167
à minimum de tension avec temporisation en 220 V CA		282	282	282
Commande électrique (sans auto-alimentation)	préciser l'alimentation : tension et fréquence et prévoir en plus 1 contact signal de défaut			
	Un ≤ 220 V CA/220 V CC	319	319	319
	Un > 220 V CA/220 V CC	421	421	421
Débrochage des circuits auxiliaires : voir nota ci-contre				
partie mobile : barrette de 12 contacts		10	10	10
partie fixe : bloc de 4 contacts		17	17	17
Jeu de cache-bornes plombables		19	19	23
Commande rotative (verrouillable par 3 cadenas non fournis)	directe sur Compact	58	58	58
	sur porte pivotante	96	96	96
	sur plastron ou couvercle vissé	70	70	70
	sur porte pivotante type VDE (1)	96	96	96
Verrouillage d'une commande rotative				
appareil en position "ouvert"	par 3 cadenas (cadenas non fournis)	incorporé		
	par serrure Ronis à clé (fournie)	27	27	27
porte en position "fermé"	porte pivotante	14	14	14
	plastron ou couvercle vissé	15	15	15
Glissière de condamnation appareil en position "ouvert"	par 3 cadenas et serrure Ronis (non fournis)	66	66	66
Platine de fixation sur barreau		21	21	21
Blindé étanche IP657 avec commande frontale verrouillable	plus-value (2, 3, 4p)	414	414	414
Tôle étanche IP557 avec commande frontale verrouillable		en préparation		
Isolant étanche IP557 avec commande frontale verrouillable		en préparation		
Tôle protégé IP315		en préparation		
Connecteurs à serrage mécanique				
appareil fixe prises AV (1)	connecteurs droits (section Cu 70 mm ²)	incorporés		
	connecteurs inclinés (section Cu 50 mm ²) pour 1 pôle (amont + aval) réf. 23298	15		
débrochable prises AV	connecteurs droits (section Cu 70 mm ²) pour 1 pôle (amont + aval) réf. 23297	23		
Plages pour app. fixe prises AV	raccordement par barres largeur ≤ 25 mm pour 1 pôle (amont + aval) réf. 23295	10		
Jeu de tiges filetées	pour 1 pôle fixe prises AR réf. 23341	23		

auxiliaires électriques (suite)

Voir page précédente pour les possibilités d'équipement en auxiliaires

Nota important : pour tout appareil débrochable prévoir barrettes et blocs de contacts nécessaires au débrochage des circuits fils fins.

Leur nombre est fonction de l'équipement en auxiliaires (voir tableau page précédente).

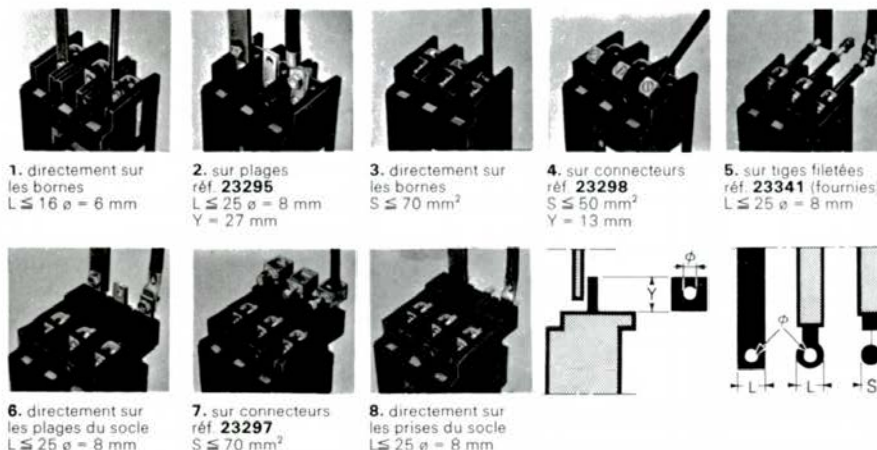
accessoires d'installation

(1) avec axe de 50 mm et poignée rouge

montage en coffret

voir détail page B74

accessoires de raccordement



Raccordement appareil fixe prises avant :

- avec barres ou câbles équipés de cosse serties (fig 1 et 2)
 - avec câbles cuivre nus (fig 3 et 4)
- prises arrière** avec barres ou câbles équipés de cosse serties (fig 5)

Raccordement appareil débrochable avec socle monobloc prises avant :

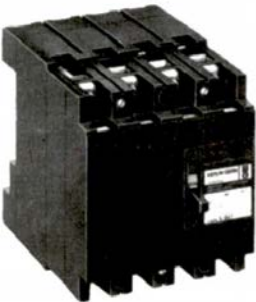
- avec barres ou câbles équipés de cosse serties (fig 6)
 - avec câbles cuivre nus (fig 7)
- prises arrière** avec barres ou câbles équipés de cosse serties (fig 8)

(1) utilisable avec cache-bornes

Codis N100F

prix public H.T. bases 6/77

Codis N100F



Association d'un Compact F100
et d'un bloc HPC renfermant des fusibles-limiteurs
type aM à percuteur
(autant de limiteurs que de déclencheurs)

disponibilité : a
(1) 100 A à 20°C
(2) ne pas utiliser au-dessus de 50°C
(3) sauf pour calibre 10 A

auxiliaires et accessoires

Caractéristiques						
intensité de service maxi 100 A à 20°C 90 A à 40°C			pouvoir de coupure 100 kA en C.A. $\cos \varphi \geq 0.2$ et C.C. $L/R \leq 0.015$ s			
tension nominale C.A. 500 V/C.C. 440 V			tropicalisation niveau T1			
Choix des déclencheurs et des calibres de fusibles						
symbole déclencheur	limites de réglage (A)				calibres fusibles (A)	
	thermiques			électromagnétiques 2 pôles chargés $\pm 20\%$		
	tous pôles chargés					
	40°C maxi	50°C maxi	60°C maxi			
A10	10	8	(2)	170	40	
A15	15	14	12.5	170		
A20	20	18	16	300		
A25	25	24	22	300		
A30	30	27	23	400	80	
A35	35	33	30	400		
A40	40	37	33	600		
A50	50	47	44	600		
A63	63	58	53	800	125	
A80	80	75	69	900		
A100	90 (1)	83	75	900		
DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur						
	calibres (A)	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV	10 à 35	626	695	872	942	956 (3)
	40-50	701	781	964	1039	1053
	63-80	709	793	976	1055	1069
	100	774	861	1069	1151	1165
prises AR	10 à 35	602	655	823	893	907 (3)
	40-50	677	741	915	990	1004
	63-80	685	753	927	1006	1020
	100	750	821	1020	1102	1116
spécifiques au Codis N100F (autres auxiliaires et accessoires : voir page B33)						
		bi	tri	tétra 3d	tétra 4d	
contact signalisation fusion fusible		42	42	42	42	
jeu de cache-bornes plombables		19	19	23	23	

Caractéristiques

disjoncteur		relais statique RIT		source auxiliaire
calibre	nombre de pôles	sensibilité $I\Delta n$	retard	
100 A	3 ou 4	haute 30 mA	0	220 à 415 V
		moyenne réglable 0,1-0,3-1 A*	réglable 0-80-150 ms*	CA 50/60 Hz

Autres caractéristiques et choix des déclencheurs : id. Compact F100

FIXE sans cache-bornes

	calibres (A)	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises	10 à 35	1256	1336	1354	1368 (1)
AV	40 à 80	1342	1428	1451	1465
	100	1410	1521	1547	1561

Nota : le Vigicompact F100 RIT n'est réalisé qu'en modèle fixe prises AV

Accessoires spécifiques

	tri	tétra
Jeu de cache-bornes plombables	26	34

Autres accessoires et auxiliaires : voir page B33

Blindé étanche IP 657, cde frontale verrouillable **plus-value** (3, 4p) **571**

Étanche IP 557, cde frontale verrouillable **en préparation**

Isolant étanche IP 557, cde frontale verrouillable **en préparation**

Tôle protégé IP 315 **en préparation**

id. Compact F100 page B33 mais

fig. 2 : réf. pages **23879** – fig. 3 : connecteurs incorporés amont seulement.

Vigicompact F100 RIT



Avec déclencheur à émission.
Possibilité de monter le relais RIT sur un
Compact F100 déjà en service (nous consulter)

Disponibilité : a

* courant 1978 : 0,3-1-10 A, 0-50-200 ms
(1) n'existe pas pour calibre 10 A

montage en coffret

voir détail page B74

raccordement

éléments séparés/pièces de rechange

pour Compact F100 et dérivés

prix public H.T. bases 6/77

éléments séparés

Compact F100 débroschable		calibres (A)	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
	Socle monobloc	prises AV	103	129	165	165	165
		prises AR	79	89	116	116	116
	Jeu de broches		28	42	56	56	56
	Percuteur de débroschage (1)		26	26	26	26	26
	Appareil sans socle avec percuteur	10 à 35	261	306	392	410	424 (2)
		40 à 80	336	392	484	507	521
		100	401	460	577	603	617
	(1) obligatoire (évite le débroschage en charge) (2) sauf pour calibre 10 A						
Codis N100F débroschable							
	Socle monobloc	prises AV	103	129	165	165	165
		prises AR	79	89	116	116	116
	Bloc HPC avec broches, sans fusibles		272	275	344	387	387
	Fusible à percuteur incorporé normalisé type AM		déclencheur (A)				
	calibre 40 A		10 à 25	9 pour 1 pôle			
	calibre 80 A		30 à 50	9 pour 1 pôle			
	calibre 125 A		63 à 100	13 pour 1 pôle			
	Pince d'extraction des fusibles		33				
	Appareil sans socle, avec percuteur	10 à 35	523	566	707	777	791 (1)
		40 à 50	598	652	799	874	888
		63 à 80	606	664	811	890	904
		100	671	732	904	986	1000
(1) sauf pour calibre 10 A							
Vigicompact F100 RIT fixe							
Bloc RIT avec bouton d'essai et connexions			944	952	952	952	
Jeu de prises arrière			69	92	92	92	

(1) sauf pour calibre 10 A

pièces de rechange

Compact F100 et dérivés	Couvercle	bi-tri : réf. 23440	27	tétra : réf. 23441	39
	Poignée de commande	réf. 23436	7		
	Chambre de coupure	10 à 40 A réf. 23438	8		
		40 à 125 A réf. 23437	14		

Caractéristiques

courant nominal 125 A à 40°C				
tension nominale C.A. 660 V/C.C. 440 V				
nombre de pôles 2, 3 ou 4 (même encombrement en bi qu'en tri)				
pouvoir de coupure (kA)				
		calibres (A)		40/60 et
		10/15	15/25	au-dessus
			25/40	
C.A. (1)				
CEI P1	220 V	5	7,5	12
UTE P1	380 V	5	7,5	12
VDE I°K2	440 V	5	7,5	10
	500 V	5	7,5	8
	660 V	4	4	4
BS	240 V	5	7,5	12
	415 V	5	7,5	12
NEMA	240 V	5	7,5	12
	480 V	5	7,5	9
	600 V	5	6	7,5
NBN	220 V	5	7,5	9
	380 V	5	7	7
	500 V	5	5	5
	660 V	3	3	3
C.C. (2)	250 V	5	7,5	18
L/R ≤ 0,015 s	440 V	4	4	4

Pouvoir de coupure

		calibres (A)		40/60 et
		10/15	15/25	au-dessus
			25/40	
C.A. (1)				
CEI P1	220 V	5	7,5	16
UTE P1	380 V	5	7,5	15
VDE I°K2	440 V	5	7,5	12
	500 V	5	7,5	10
	660 V	4	4	4
BS	240 V	5	7,5	16
	415 V	5	7,5	15
NEMA	480 V	5	7,5	12
	600 V	5	6	10
C.C. (2)	250 V	5	7,5	18
L/R ≤ 0,015 s	440 V	4	4	4

Caractéristiques conformes aux normes NFC 79-110 (**protection des machines-outils**) et NFC 15-100 (tensions > 500 V). Différent des Compact R125 et H125 par la technologie interne.

Protection des générateurs-alternateurs.

I maxi (A) (à ne pas dépasser)	Magnétiques spéciaux (A)
30	100/170
45	180/300
65	240/400
100	350/600
125	600/800

Type normal

conforme aux circulaires n° 50/68 TE et 1562 du 16-12-1968.
De mêmes caractéristiques que le Compact R125. Equipé en plus de cache-bornes plombables et de cosses inclinées.

Voir page B43

Choix des déclencheurs

Type magnétothermique, réglables.

symbole	limites de réglage (A)			
	thermiques tous pôles chargés			
	40°C	40°C	50°C	60°C
	mini ± 10 %	maxi	maxi	maxi
10/15	10	15	14	12,5
15/25	15	25	24	22
25/40	24	40	38	35
40/60	39	60	55	50
55/80	52	80	74	68
75/100	75	100	93	85
95/125	94	125	115	105
	électromagnétiques 2 p. chargés			
	mini	maxi		
	± 30 %	± 20 %		
10/15	100	170		
15/25	180	300		
25/40	240	400		
40/60	600	800		
55/80	670	900		
75/100	670	900		
95/125	800	1200		

Tropicalisation

Niveau T1 : humidité relative 80 % à 40°C (climat chaud et sec).

Tropicalisation

Niveau T2 : humidité relative 95 % à 45°C (climat chaud et humide).

Autres caractéristiques et choix des déclencheurs

id. Compact R125

Compact R125



(1) valeur maximale du cos φ
0,5 pour 6 < Pdc ≤ 10 kA eff.
0,3 pour 10 < Pdc ≤ 20 kA eff.
(2) nombre de pôles devant participer à la coupure 3 en 250 V, 4 en 440 V.

Compact H125



Sectocompact R125 et H125

Compact R125G

Compact branchement

pour abonné BT, branchement > 60 A

interrupteur Compact I125

Compact R125 et variantes

prix public H.T. bases 6/77

Compact R125

Pouvoir de coupure 12 kA eff./380 V
Tension nominale 660 V CA/440 V CC
Niveau de tropicalisation T1

	calibres réglables (A)	FIXE sans cache-bornes					DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur				
		bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV	10/15-15/25-25/40	343	399	494	531	545 (1)	500	596	741	778	792 (1)
	40/60-55/80	374	435	538	578	592	531	632	785	825	839
	75/100	477	543	673	728	742	634	740	920	975	989
	95/125	586	650	816	867	881	743	847	1063	1114	1128
prises AR	10/15-15/25-25/40	389	468	586	623	637 (1)	476	556	692	729	743 (1)
	40/60-55/80	420	504	630	670	684	507	592	736	776	790
	75/100	523	612	765	820	834	610	700	871	926	940
	95/125	632	719	908	959	973	719	807	1014	1065	1079

disponibilité : s

(1) sauf pour calibre 10/15

Compact H125

Pouvoir de coupure 15 kA eff./380 V
Tropicalisation : niveau T2

Appliquer plus-value ci-dessous au Compact R125									
prises AV ou AR	calibres réglables (A)	FIXE sans cache-bornes				DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur			
		tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
		tous calibres	90	(1)	110	(1)	90	(1)	110

disponibilité : u

(1) nous consulter

Sectocompact R125/H125

Pour la protection des machines-outils (norme NFC 79-110)

Appliquer plus-value ci-dessous au Compact R125 ou H125									
prises AV ou AR	calibres réglables (A)	FIXE sans cache-bornes			DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur				
		tri 3d	tétra 3d	tétra 4d		tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	
		tous calibres	63	(1)	63		63	(1)	63

disponibilité : u

(1) n'existe pas dans ce modèle

Compact R125G

Pour la protection des générateurs-alternateurs

Appliquer plus-value ci-dessous au Compact R125					
prises AV ou AR	calibres réglables (A)	FIXE sans cache-bornes		DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur	
		tri 3d	tétra 4d	tri 3d	tétra 4d
		tous calibres	23	29	23

disponibilité : u

Compact branchement R125

disponibilité : a
La plus-value inclut les cache-bornes plombables et les cosses inclinées.

Appliquer plus-value ci-dessous au Compact R125						
prises AV	calibres (A)	FIXE				
		bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
		tous calibres	49	64	83	83

Compact branchement type DR

FIXE prises AV, tétra 4d, calibre 70/80/90 A **811** - 100/110/120 A **950**

auxiliaires électriques

Caractéristiques du contact OF

courant nominal 2 A
capacité de coupure
CA : 4,8 A/220 V – 1,4 A/380 V
CC : 2A/120 V – 0,8 A/220 V

Déclencheurs voltmétriques

alimentation jusqu'à 500 V CA et CC

consommation	CA	CC
déclencheur		
■ à émission de courant	110 VA	120 W
■ à mini de tension	7,5 VA	1,5 W (1)

(1) sans résistance (3 W à 220 V – 6 W à 500 V avec résistance).

Possibilités d'équipement en auxiliaires					Nombre de barrettes et de blocs à prévoir pour le débouchage des circuits auxiliaires	
déclencheur voltmétrique	contact OF	commande signal défaut*	commande électrique		partie mobile barrette 12 contacts	partie fixe bloc 4 contacts
1					1	1
2					1	2
	1				1	2
1	1				1	2
	1	1			1	3
1	1	1			1	3
1			1		1	1
1	1				1	2
1	2				1	3
1		1			1	3
1	1	1			1	3
1		1	1		1	3
1	1	1	1		1	3

* ou 1 signal défaut + 1 contact fusion fusible dans le cas du Codis.

Nota : pas de montage de contact signal défaut ni de commande électrique sur Sectocompact.

Compact R125 et variantes

prix public H.T. bases 6/77

		bi	tri	tétra
Contacts auxiliaires inverseurs				
contact "OF"	bloc de 1	51	51	51
	bloc de 2	78	78	78
contact signal de défaut	simple	70	70	70
	combiné avec OF	96	96	96
Déclencheurs voltmétriques - préciser l'alimentation : tension et fréquence				
à émission de courant (avec contact d'auto-coupure)		74	74	74
à minimum de tension	Un ≤ 500 V CA/125 V CC	142	142	142
	Un > 125 V CC	167	167	167
à minimum de tension avec temporisation en 220 V CA		282	282	282
Commande électrique (sans auto-alimentation)	préciser l'alimentation : tension et fréquence et prévoir en plus 1 contact signal de défaut			
	Un ≤ 220 V CA/220 V CC	319	319	319
	Un > 220 V CA/220 V CC	421	421	421
Débrochage des circuits auxiliaires : voir nota ci-contre				
partie mobile : la barrette de 12 contacts		10	10	10
partie fixe : le bloc de 4 contacts		17	17	17
Jeu de cache-bornes plombables		19	19	23
Commande rotative (verrouillable par 3 cadenas non fournis)	directe sur Compact	58	58	58
	sur porte pivotante	96	96	96
	sur plastron ou couvercle vissé	70	70	70
Commande rotative Sectocompact et type VDE sur porte pivotante (1)		96	96	96
Verrouillage d'une commande rotative				
appareil en position "ouvert"	par 3 cadenas (cadenas non fournis)	incorporé		
	par serrure Ronis à clé (fournie)	27	27	27
porte en position "fermé"	porte pivotante	14	14	14
	plastron ou couvercle vissé	15	15	15
Glissière de condamnation appareil en position "ouvert"	par 3 cadenas et serrure Ronis (non fournis)	66	66	66
Platine de fixation sur barreau		21	21	21
Blindé étanche IP657 avec cde frontale verrouillable	plus-value	414	414	414
Tôle étanche IP557 avec cde frontale verrouillable		en préparation		
Isolant étanche IP557 avec cde frontale verrouillable		en préparation		
Tôle protégé IP315		en préparation		
Connecteurs à serrage mécanique				
appareil fixe prises AV (1)	connecteurs droits (section Cu 70 mm²)	incorporés		
	connecteurs inclinés (section Cu 50 mm²) pour 1 pôle (amont + aval) réf. 23298	15		
débrochable prises AV	connecteurs droits (section Cu 70 mm²) pour 1 pôle (amont + aval) réf. 23297	23		
Plages pour appareil fixe prises AV	raccord - par barres largeur ≤ 25 mm pour 1 pôle (amont + aval) réf. 23295	10		
Jeu de tiges filetées	pour 1 pôle fixe prises AR réf. 23341	23		

auxiliaires électriques (suite)

Voir page précédente pour les possibilités d'équipement en auxiliaires.

Nota important : pour tout appareil débrochable, prévoir barrettes et blocs de contacts nécessaires au débrochage des circuits fils fins.
Leur nombre est fonction de l'équipement en auxiliaires (voir tableau page précédente).

accessoires d'installation

(1) avec axe de 50 mm et poignée rouge

montage en coffret

voir détail page B74

accessoires de raccordement

(1) utilisable avec cache-bornes

Raccordement appareil fixe prises avant :

- avec barres ou câbles équipés de cosse serties (fig. 1 et 2)
- avec câbles cuivre nus (fig. 3 et 4)

prises arrière :

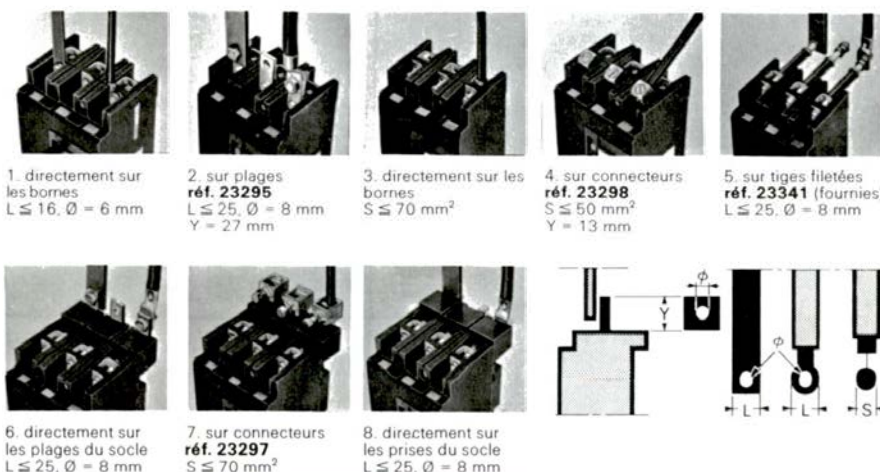
- avec barres ou câbles équipés de cosse serties (fig. 5).

Raccordement appareil débrochable avec socle monobloc

prises avant :

- avec barres ou câbles équipés de cosse serties (fig. 6)
- avec câbles cuivre nus (fig. 7).

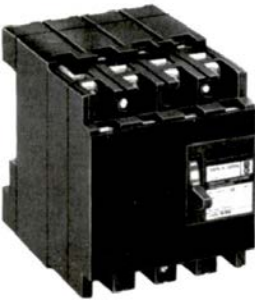
prises arrière : avec barres ou câbles équipés de cosse serties (fig. 8)



Codis N100 et variantes

prix public H.T. bases 6/77

Codis N100



Comprend un disjoncteur Compact R125 associé à un bloc HPC renfermant des limiteurs-fusibles type aM à percuteur (autant de limiteurs que de déclencheurs)

Caractéristiques

intensité de service maxi : 100 A à 40°C	pouvoir de coupure : 100 kA eff.
tension nominale CA 500 V*/CC 440 V	en CA $\cos \varphi \geq 0,2$ et CC L/R $\leq 0,015$ s.
*660 V 50 Hz sur demande	tropicalisation : niveau T1

Choix des déclencheurs et des calibres de fusibles

appareil	symbole déclen- cheur	limites de réglage (A)						calibres fusibles (A)
		thermiques tous pôles chargés				électromagnétiques		
		40°C mini ± 10 %	40°C maxi	50°C maxi	60°C maxi	mini ± 30 %	maxi ± 20 %	
Codis N100 500 V CA 440 V CC	10/15	10	15	14	12.5	100	170	40
	15/25	15	25	24	22	180	300	
	25/40	25	40	38	35	240	400	80
	40/60	40	60	55	50	350	600	
	55/80	55	80	74	68	600	800	125
	80/100	80	100	92	84	900	1200	
Codis N100 660 V CA	10/15	10	15	14	12,5	100	170	50
	15/25	15	25	24	22	180	300	
	25/40	25	40	38	35	240	400	

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur

		calibres réglables (A)	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
Codis N100 500 V CA	prises AV	10/15-15/25-25/40	762	856	1056	1145	1159(1)
		40/60	793	892	1100	1192	1206
		55/80	801	904	1112	1208	1222
		80/100	1013	1119	1390	1497	1511
	prises AR	10/15-15/25-25/40	738	816	1007	1096	1110(1)
		40/60	769	852	1051	1143	1157
		55/80	777	864	1063	1159	1173
		80/100	989	1079	1341	1448	1462
660 V CA	prises AV	10/15-15/25-25/40	790	898	1098	1201	1215(1)
	prises AR	10/15-15/25-25/40	766	858	1049	1152	1166(1)

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Codis N100

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur

		calibres réglables (A)	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV ou AR	tous calibres		90	(1)	110	(1)

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Codis N100

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur (1)

prises AV ou AR	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
		1075	1085	1085	1085

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Codis N100, N100H ou N100 RIT

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur

prises AV ou AR	tous calibres	tri 3d	tétra 4d
		63	63

Spécifiques à tous les Codis (autres auxiliaires et accessoires : voir page B39)

	bi	tri	tétra 3d	tétra 4d
contact signalisation fusion fusible	42	42	42	42
Jeu de cache-bornes plombables	19	19	23	23

disponibilité : a
(1) sauf pour calibre 10/15

Codis N100H

Tropicalisation : niveau T2

disponibilité : u
(1) nous consulter

Codis différentiel N100 RIT

Codis N100 + relais RIT (voir page B41)

disponibilité : a
(1) avec déclencheur à émission et avec débrogage des circuits auxiliaires.

Sectocodis N100/N100H et différentiel N100 RIT

Protection des machines-outils
disponibilité : u

auxiliaires et accessoires

Vigicompact R125 et variantes

conformes au décret du 14/11/1962 sur la protection des travailleurs

prix public H.T. bases 6/77

Caractéristiques

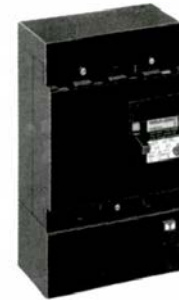
disjoncteur	relais type électro-mécanique			source
calibre	nombre de pôles	sensibilité $I\Delta n$	retard	auxiliaire
125 A	3 ou 4	fixe 300 mA	O	sans

Autres caractéristiques et choix des déclencheurs : id. Compact R125

FIXE avec cache-bornes				DEBROCHABLE avec cache-bornes, avec socle et percuteur			
	calibres réglables (A)	tri 3d	tétra 4d		tri 3d	tétra 4d	
prises AV	10/15-15/25-25/40	1279	1442		1537	1768	
	40/60-55/80	1315	1489		1573	1815	
	75/100	1423	1639		1681	1965	
	95/125	1530	1778		1788	2104	
prises AR	10/15-15/25-25/40	1412	1616		1497	1719	
	40/60-55/80	1448	1663		1533	1766	
	75/100	1556	1813		1641	1916	
	95/125	1663	1952		1748	2055	
contact "OF" pour montage à gauche		bloc de 1			tri 51	tétra 51	
		bloc de 2			tri 78	tétra 78	
résistance pour alimentation 500 V C.A.		14					

Ajouter au prix du Vigicompact R125 M300 fixe prises AV le prix de 2 jeux de cosse 2 jeux par 1 pôle.
incluées réf. 23298, prix pour 1 jeu de cosse 15

Vigicompact R125 M300



Obligatoirement monté en usine
disponibilité : s ou u selon calibres

Equipement maximal en auxiliaires :
1 déclencheur à émission (branchement aval obligatoire) ou à minimum de tension ou 2 contacts OF (montage à gauche).
Pas de contact signal défaut, ni de commande électrique, ni de commande rotative.

Compact branchement différentiel R125 M300

Caractéristiques

disjoncteur	relais statique RIT			source
calibre	nombre de pôles	sensibilité $I\Delta n$	retard	auxiliaire
125 A	3 ou 4	haute 30 mA	O	220 à 415V
		moyenne régl. 0,1-0,3-1 A*	régl. 0-80-150 ms*	CA 50/60 Hz

Autres caractéristiques et choix des déclencheurs : id. Compact R125

FIXE sans cache-bornes					DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur				
	calibres réglables (A)	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV	10/15-15/25-25/40	1417	1520	1557	1571(1)	1671	1826	1863	1877(1)
	40/60-55/80	1453	1564	1604	1618	1707	1870	1910	1924
	75/100	1561	1699	1754	1768	1815	2005	2060	2074
	95/125	1668	1842	1893	1907	1922	2148	2199	2213
prises AR	10/15-15/25-25/40	1486	1612	1649	1663(1)	1631	1777	1814	1828(1)
	40/60-55/80	1522	1656	1696	1710	1667	1821	1861	1875
	75/100	1630	1791	1846	1860	1775	1956	2011	2025
	95/125	1737	1934	1985	1999	1882	2099	2150	2164
Jeu de cache-bornes plombables		fixe				tri 26	tétra 34		
		débrochable				tri 19	tétra 23		

Plus-value à appliquer au Vigicompact R125 RIT fixe ou débrochable

prises tous calibres AV ou AR	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
	90	(1)	110	(1)

Plus-value à appliquer au Vigicompact R125 RIT fixe ou débrochable

prises tous calibres AV ou AR	63	63
-------------------------------	----	----

Plus-value à appliquer au Vigicompact R125 RIT fixe

prises tous calibres AV	71	94	94
-------------------------	----	----	----

Blindé étanche IP657, commande frontale verrouillable	plus-value (bi, tri, tétra)	571
Tôle étanche IP557, commande frontale verrouillable		en préparation
Isolant étanche IP557, commande frontale verrouillable		en préparation
Tôle protégé IP315		en préparation

Vigicompact R125 M300 fixe (1)

■ prises AV amont : idem Compact R125 - prises AV aval : se raccorder par câbles cuivre nus ($S \leq 50 \text{ mm}^2$) sur les connecteurs inclinés incorporés à l'appareil.

■ prises AR : prises fournies avec l'appareil (tri : réf. 25280 tétra : réf. 25282)

Vigicompact R125 RIT page B39 fig. 2 réf. pages 23879 - fig. 3 connecteurs incorporés amont seulement.

Vigicompact R125 RIT



Tropicalisation : niveau T1.
Avec déclencheur à émission.
Possibilité de monter le relais RIT sur un Compact R125 déjà en service (nous consulter).
disponibilité : a
* courant 1978 : 0,3 - 1 - 10 A, 0 - 50 - 200 ms
(1) sauf pour calibre 10/15

Vigicompact H125 RIT

Tropicalisation : niveau T2
disponibilité : u
(1) nous consulter

Sectocompact différentiel R125 RIT

disponibilité : u

Compact branchement différentiel R125 RIT disp. : a

montage en coffret

Voir détail page B74

raccordement

(1) raccordement du débrochable : id. Compact R125

Visucompact R125 et variante différentielle

conforme à la norme NFC 13-100 et au décret du 14/11/1962
pour la protection générale BT de poste d'abonné HT/BT à comptage BT

prix public H.T. bases 6/77

Visucompact R125



Disjoncteur à **sectionnement et interruption à coupure visible**

disponibilité : a
(1) sauf pour calibre 10/15

Caractéristiques

courant nominal 125 A à 40°C	nombre de pôles 4
tension nominale CA 660 V/CC 440 V	pouvoir de coupure 12 kA eff./380 V

Autres caractéristiques et choix des déclencheurs : id. Compact R125
Voir tableau page B10 pour le choix du calibre et des déclencheurs en fonction de la puissance du transformateur à protéger

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur, sur châssis avec dispositif de cadenassage en position "débroché" (cadenas non fournis).

	calibres réglables (A)	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV	10/15-15/25-25/40	1024	1061	1075(1)
	40/60-55/80	1068	1108	1122
	75/100	1203	1258	1272
	95/125	1346	1397	1411
prises AR	10/15-15/25-25/40	1070	1107	1121(1)
	40/60-55/80	1114	1154	1168
	75/100	1249	1304	1318
	95/125	1392	1443	1457

Visucompact différentiel R125 RIT

Visucompact R125 + relais RIT
(voir page B41)

disponibilité : a
(1) sauf pour calibre 10/15

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur, sur châssis avec dispositif de cadenassage en position "débroché" (cadenas non fournis).

	calibres réglables (A)	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV	10/15-15/25-25/40	2110	2147	2161(1)
	40/60-55/80	2154	2194	2208
	75/100	2289	2344	2358
	95/125	2432	2483	2497
prises AR	10/15-15/25-25/40	2123	2160	2174(1)
	40/60-55/80	2167	2207	2221
	75/100	2302	2357	2371
	95/125	2445	2496	2510

auxiliaires électriques et accessoires spécifiques

	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
contact de mise à la terre du neutre en position "débroché" (1)	64	64	64
verrouillage par serrure Ronis en position "embroché" ou "débroché" (serrure non fournie)	57	57	57
Jeu de cache-bornes (2)	72	72	72

Autres auxiliaires et accessoires : voir page B39

accessoires de raccordement

connecteurs droits (sect. Cu 70 mm²) pour 1 pôle (amont + aval) **réf. 23297**

23

Raccordement prises avant

- avec barres ou câbles équipés de cosse serties (fig. 1)
- avec câbles cuivre nus (fig. 2)

prises arrière

- avec barres ou câbles équipés de cosse serties (fig. 3)
- avec câbles cuivre nus (fig. 4).



1. directement sur les plages du châssis L ≤ 25, Ø = 8 mm



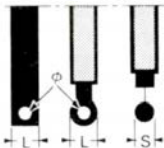
2. sur connecteurs **réf. 23297** S ≤ 70 mm²



3. directement sur les plages du châssis L ≤ 25, Ø = 8 mm



4. sur connecteurs **réf. 23297** S ≤ 70 mm²



Éléments séparés : voir page B44

nota 1 : châssis Visucompact différentiel prises AV = châssis standard R125 **réf. 25153** + adaptation **réf. 25204**

nota 2 : châssis Visucompact et Visucompact différentiel prises AR = châssis standard R125 prises AV + adaptation prises AR **réf. 25154**.

Interrupteur Compact I 125

prix public H.T. bases 6/77

Interrupteur Compact I 125



Caractéristiques				
courant nominal 125 A à 40°C			pouvoir de coupure en court-circuit	2 kA eff. (1)
tension nominale 380 V C.A.			pouvoir de fermeture en court-circuit	4 kA crête (1)
endurance classe OC-A3			tenue aux courts-circuits	dynamique 4 kA crête thermique 2 kA eff./3 s
■ mécanique : 10 000 manœuvres			(1) à $\cos \varphi = 0,3$ et pour 380 V C.A.	
■ électrique : 2 500 manœuvres				
pouvoir de coupure et de fermeture en fonctionnement normal	125 A eff. (1)			
FIXE sans cache-bornes				
prises AV	bi	tri	tétra	
■ à commande manuelle	264	288	363	disponibilité : s
■ à déclenchement à distance avec dispositif permettant le montage d'un déclencheur voltmétrique (1)	306	336	417	disponibilité : u
(1) prévoir en supplément un déclencheur à émission ou à mini (préciser la tension d'alimentation). Voir page B39 ainsi que pour tous autres auxiliaires et accessoires.				

éléments séparés/pièces de rechange

pour Compact R125 et dérivés

prix public H.T. bases 6/77

éléments séparés

Compact R125 débroschable		calibres réglables (A)	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
Socle monobloc	prises AV		103	129	165	165	165
	prises AR		79	89	116	116	116
Jeu de broches			28	42	56	56	56
Percuteur de débroschage (1)			26	26	26	26	26
Appareil sans socle, avec percuteur	10/15 à 25/40		397	467	576	613	627
	40/60-55/80		428	503	620	660	674
	75/100		531	611	755	810	824
	95/125		640	718	898	949	963
(1) obligatoire (évite le débroschage en charge)							
Codis N100 débroschable	prises AV		103	129	165	165	165
	prises AR		79	89	116	116	116
Bloc HPC avec broches, sans fusibles			272	275	344	387	387
Fusible à percuteur incorporé normalisé type aM	calibre 40 A	10/15-15/25	9 pour 1 pôle				
	80 A	25/40-40/80	9 pour 1 pôle				
	125 A	55/80-80/100	13 pour 1 pôle				
	50 A	660 V	23 pour 1 pôle				
	Pince d'extraction des fusibles		33				
Appareil sans socle avec percuteur	10/15 à 25/40		659	727	891	980	994
	40/60		690	763	935	1027	1041
	55/80		698	775	947	1043	1057
	80/100		910	990	1225	1332	1346
Vigicomcompact R125 M300 débroschable	prises AV			129		165	
	prises AR			89		116	
Jeu de broches avec pièces d'adaptation		réf. 25276	103	réf. 25278	135		
Jeu de prises arrière avec pièces d'adaptation		réf. 25280	133	réf. 25282	174		
Appareil sans socle, avec percuteur	10/15 à 25/40			1408		1603	
	40/60-55/80			1444		1650	
	75/100			1552		1800	
	95/125			1659		1939	
Vigicomcompact R125 RIT fixe et Visucompact R125 RIT	Bloc RIT avec bouton d'essai et connexions			944	952	952	952
	Jeu de prises arrière pour Vigicomcompact R125 RIT			69	92	92	92
Vigicomcompact R125 RIT débroschable et Codis N100 RIT	Bloc RIT id. ci-dessus						
	Socle complet avec platine prépercée	prises AV	159	197	197	197	
		prises AR	119	148	148	148	
	Percuteur de débroschage (obligatoire)			26	26	26	26
Visucompact R125	Partie fixe : châssis prises AV avec socle et verrouillage (par 3 cadenas non fournis)				448	448	448
	Partie mobile : id. Compact R125 débroschable sans socle, avec percuteur						
	Accessoires pour transformer un Visucompact R125 prises AV	en Visucompact R125 RIT prises AV réf. 25204		33			
		en Visucompact prises AR (différentiel ou non) réf. 25154		46			
Percuteur de débroschage (obligatoire)					26	26	26
Compact branchement	Jeu d'accessoires (cache-bornes + cosse inclinées)		49	64	83	83	83

pièces de rechange

Compact R125/H125 et dérivés	Couvercle R125	bi-tri : réf. 23440	27		tétra : réf. 23441	39
	Couvercle H125	bi-tri : réf. 23447	31		tétra : réf. 23448	45
	Poignée de commande				réf. 23436	7
	Chambre de coupure	10 à 40 A			réf. 23438	8
		40 à 125 A			réf. 23437	14

Caractéristiques

courant nominal 250 A à 40°C	
tension nominale C.A. 660 V/C.C. 500 V	
nombre de pôles 2, 3 ou 4 (même encombrement en bi qu'en tri)	
pouvoir de coupure (kA) C.A. (1)	
CEI P1	220 V 25
UTE P1	380 V 20
VDE I'K2	440 V 18
	500 V 15
	660 V 8
BS	240 V 25
	415 V 20
NEMA	240 V 25
	480 V 18
	600 V 14
NBN	220 V 15
	380 V 15
	500 V 12,5
	660 V 8
C.C. (2)	250 V 25
L/R ≤ 0,015 s	500 V 25

Pouvoir de coupure (kA) C.A. (1)

CEI P1	220 V 40
UTE P1	380 V 30
VDE I'K2	440 V 25
	500 V 20
	660 V 10
BS	240 V 40
	415 V 30
NEMA	240 V 40
	480 V 25
	600 V 18
C.C. (2)	250 V 25
L/R ≤ 0,015 s	500 V 25

Caractéristiques conformes aux normes
NFC 79.110 (protection des machines-
outils) et NFC 15.100 (tensions > 500 V)

Protection des générateurs-alternateurs

Thermiques standard (A)	Magnétiques spéciaux (A)
G125	250/625
G160	320/800
G200	400/1000
G250	500/1250

Bloc déclencheurs équipé d'un
retardateur mécanique.
Limite de sélectivité ampéremétrique avec
Compact aval portée à 4000 A

Type normal

Conforme aux circulaires n^{os}
50/68 TE et 1562 du 16-12-1968.
Constitué d'un Compact C250 équipé de
cache-bornes plombables et de cosses
inclinées.

Voir page B51

Choix des déclencheurs

Type magnétothermique, réglables.
Thermiques compensés

symbole	limites de réglage (A)			
	thermiques tous pôles chargés			
	de - 5 à + 40° C		50° C	60° C
	mini ± 10%	maxi	maxi	maxi
A60	40	60	60	55
A100	60	100	100	95
A125	75	125	125	118
A160	96	160	160	150
A200	120	200	200	190
A250	200	250	235 (3)	220 (4)
électromagnétiques 2 p. chargés				
	mini ± 30 %		maxi ± 20 %	
A60	300		600	
A100	400		1000	
A125	500		1250	
A160	640		1600	
A200	800		2000	
A250	1000		2500	

Tropicalisation

Niveau T1 : humidité relative 80 %
à 40° C (climat chaud et sec)

Tropicalisation

Niveau T2 : humidité relative 95 %
à 45° C (climat chaud et humide)

Autres caractéristiques
et choix des déclencheurs

id. Compact C250

Compact C250



(1) valeur maximale du cosφ
0,5 pour 6 < Pdc ≤ 10 kA eff.
0,3 pour 10 < Pdc ≤ 20 kA eff.
0,25 pour 20 < Pdc ≤ 50 kA eff.
(2) nombre de pôles devant participer
à la coupure 2 en 250 V, 3 en 500 V
(3) avec réglage thermique sur position 0,95
(4) avec réglage thermique sur position 0,9

Compact H250



Sectocompact C250 et H250

Compact C250G

Compact sélectif C250S
et H250S

Compact branchement C250
pour abonné BT, branchement > 60A

Choix des déclencheurs

voir tableau page B13
Caractéristiques (pouvoir de coupure...)
nous consulter

Type AB agréé par EDF-LYON

type	thermiques réglables sur (A)	magnétiques réglés à
AB100	70-80-90	400 A ± 20 %
AB125	100-110-120	500 A ± 20 %
AB160	130-140-150	640 A + 10 % - 30 %
AB200	160-180-200	
AB250	220-240	

interrupteur Compact I 250

Compact C250 et variantes

prix public H.T. bases 6/77

Compact C250

Pouvoir de coupure 20 kA eff./380 V
Tension nominale 660 V C.A./500 V C.C.
Niveau de tropicalisation T1

disponibilité : a

(1) sauf pour calibre 60 A

Compact H250

Pouvoir de coupure 30 kA eff./380 V
Tropicalisation : niveau T2

disponibilité : u

Sectocompact C250 et H250

Pour la protection des machines-outils.

disponibilité : u

Compact C250G

Pour la protection des générateurs-alternateurs

disponibilité : u

Compact sélectif C250S et H250S

disponibilité : a

Compact branchement C250

disponibilité : a

(1) sauf pour calibre 60 A

Compact branchement type AB

auxiliaires électriques

Caractéristiques du contact OF

courant nominal 2 A
capacité de coupure
C.A. : 4,8 A/220 V – 1,4 A/380 V
C.C. : 2 A/120 V – 0,8 A/220 V.

Déclencheurs voltmétriques

alimentation jusqu'à 500 V C.A. et C.C.

consommation C.A. C.C.

déclencheur

■ à émission de courant 110 VA 120 W
■ à mini de tension 7,5 VA 1,5 W (1)

(1) sans résistance (3 W à 220 V – 6 W à 500 V avec résistance)

* ou 1 signal défaut + 1 contact fusion fusible

dans le cas du Codis.

Nota : pas de montage de contact signal défaut ni de commande électrique sur Sectocompact.

		FIXE sans cache-bornes					DÉBROCHABLE sans cache bornes avec socle et percuteur				
		bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV	60-100-125-160	774	927	1198	1280	1296 (1)	999	1238	1596	1678	1694 (1)
	200-250	980	1281	1552	1671	1687	1205	1592	1950	2069	2085
prises AR	60-100-125-160	842	1029	1334	1416	1432 (1)	999	1238	1596	1678	1694 (1)
	200-250	1048	1383	1688	1807	1823	1205	1592	1950	2069	2085

Appliquer plus-value ci-dessous au Compact C250

		FIXE sans cache-bornes				DÉBROCHABLE sans cache-bornes avec socle et percuteur			
		tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV ou AR	tous calibres, avec ou sans déclencheurs	142	210	210	210	142	210	210	210

Appliquer plus-value ci-dessous au Compact C250 ou H250

		tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d
prises AV ou AR	tous calibres	125	125	125	125	125	125

Appliquer plus-value ci-dessous au Compact C250

		tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d
prises AV ou AR	tous calibres	34	34	46	34	34	46

Appliquer plus-value ci-dessous au Compact C250 ou H250

		bi 2d	tri 3d	tétra 3d	bi 2d	tri 3d	tétra 3d
prises AV ou AR	tous calibres	183	183	183	183	183	183

Appliquer plus-value ci-dessous au Compact C250 fixe

		bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV	tous calibres	132	174	219	219	219 (1)

		calibres	tétra 3d
prises AV	AB 100-125-160	prix 1417	
	AB 200-250	prix 1771	

Possibilités d'équipement en auxiliaires				Nombre de barrettes et de blocs à prévoir pour le débrogage des circuits auxiliaires	
déclencheur voltmétrique	contact OF	contact auxiliaire signal défaut*	commande électrique	partie mobile barrette 8 contacts	partie fixe bloc 4 contacts
	1			1	1
	2			1	2
	1			1	1
	1	1		1	2
	1		1	2	3
	1	1	1	2	4
1				1	1
1	1			2	2
1	2			2	3
1		1		2	2
1	1	1		2	3
1		1	1	2	3
1	1	1		2	4

		bi	tri	tétra
Contacts auxiliaires inverseurs				
contact "OF"	bloc de 1	56	56	56
	bloc de 2	103	103	103
contact signal de défaut	simple	66	66	66
	combiné avec OF	109	109	109
Déclencheurs voltmétriques - préciser l'alimentation : tension et fréquence				
à émission de courant (1) (avec contact d'auto-coupure)		103	103	103
à minimum de tension	Un ≤ 500 V C.A./125 V C.C.	142	142	142
	Un > 125 V C.C.	167	167	167
à minimum de tension avec temporisation en 220 V C.A.		282	282	282
Commande électrique - préciser l'alimentation : tension et fréquence, et prévoir en plus 1 (avec auto-alimentation) contact signal de défaut ainsi qu'un bouton local de déclench. rapide (2)				
	Un ≤ 220 V C.A./220 V C.C.	815	815	828
	Un > 220 V C.A./220 V C.C.	917	917	930
Bouton local de déclenchement rapide		9	9	9
Débrochage des circuits auxiliaires - voir nota ci-contre				
partie mobile : la barrette de 8 contacts		10	10	10
partie fixe : le bloc de 4 contacts		17	17	17
Jeu de cache-bornes plombables		48	48	51
Commande rotative (verrouillable par 3 cadenas non fournis)	directe sur Compact	106	106	106
	sur porte pivotante	182	182	182
	sur plastron ou couvercle vissé	136	136	136
Commande rotative Sectocompact et type VDE sur porte pivotante (1)		182	182	182
Verrouillage d'une commande rotative				
appareil en position "ouvert"	par 3 cadenas (cadenas non fournis)	incorporé		
	par serrure Ronis à clé (fournie)	27	27	27
porte en position "fermé"	porte pivotante	14	14	14
	plastron ou couvercle vissé	15	15	15
Glissière de condamnation	par 3 cadenas et serrure Ronis (non fournis)	85	85	85
Blindé étanche IP 657 avec commande frontale verrouillable	plus-value	486	486	486
Tôle étanche IP 557 avec commande frontale verrouillable		en préparation		
Isolant étanche IP 557 avec commande frontale verrouillable		en préparation		
Connecteurs à serrage mécanique				
appareil fixe prises AV	connecteurs droits (section Cu 150 mm ²) pour 1 pôle (amont + aval)	réf. 26315	33	
	connecteurs inclinés (1) (section Cu 150 mm ²) pour 1 pôle (amont + aval)	réf. 26319	42	
débrochable prises AV	connecteurs droits (1) (section Cu 150 mm ²) pour 1 pôle (amont + aval)	réf. 26316	27	
Plages pour app. fixe prises AV	raccordement par barres largeur ≤ 32 mm pour 1 pôle (amont + aval)	réf. 26322	14	
Jeu de tiges filetées pour 1 pôle fixe prises AR		réf. 26363	34	

auxiliaires électriques (suite)

voir page précédente pour les possibilités d'équipement en auxiliaires.

Nota important : pour tout appareil débrochable prévoir barrettes et blocs de contacts nécessaires au débrochage des circuits fils fins. Leur nombre est fonction de l'équipement en auxiliaires (voir tableau page précédente)

(1) déclencheur spécial pour C250S et dérivés
(2) pour appareil fixe prises AV
prévoir les plages réf. 26322

accessoires d'installation

(1) avec axe de 50 mm et poignée rouge

montage en coffret

voir détail page B74

accessoires de raccordement

(1) utilisable avec cache-bornes

Raccordement appareil fixe

prises avant

- avec barres ou câbles équipés de cosse serties (fig. 1 et 2)
- avec câbles cuivre nus (fig. 3 et 4)

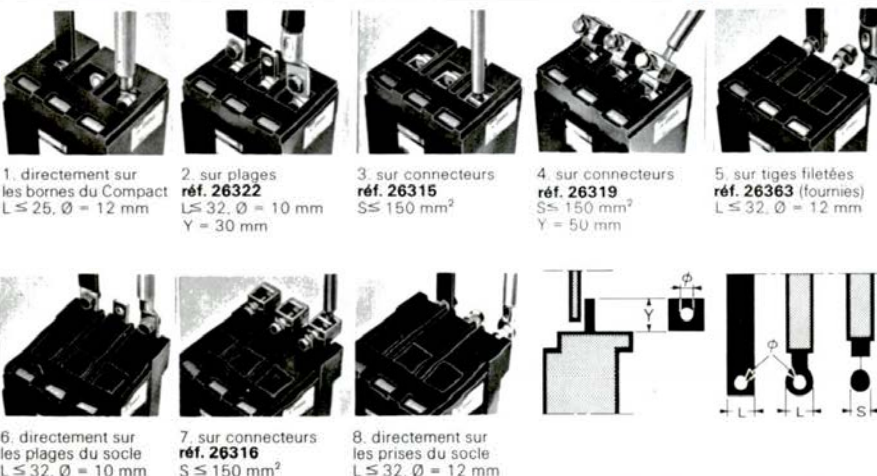
prises arrière avec barres ou câbles équipés de cosse serties (fig. 5)

Raccordement appareil débrochable avec socle monobloc

prises avant

- avec barres ou câbles équipés de cosse serties (fig. 6)
- avec câbles cuivre nus (fig. 7)

prises arrière avec barres ou câbles équipés de cosse serties (fig. 8)



Codis C200 et variantes

prix public H.T. bases 6/77

Codis C200



Comprend un disjoncteur Compact C250 associé à un bloc HPC renfermant des limiteurs-fusibles type aM à percuteur (autant de limiteurs que de déclencheurs)

disponibilité : a
(1) sauf pour calibre A60

Codis différentiel C200 RIT/RCR/RCT

Codis C200 + relais RIT, RCR ou RCT

disponibilité : a
(1) avec déclencheur à émission et avec débrogage des circuits auxiliaires

Codis C200H et différentiel C200H RIT/RCR/RCT

Tropicalisation : niveau T2
disponibilité : u

Sectocodis C200 et différentiel C200 RIT/RCR/RCT

Protection des machines-outils.
disponibilité : u

Codis sélectif C200S et différentiel sélectif C200S

disponibilité : a

auxiliaire

Caractéristiques

intensité de service maxi : 200 A à 40° C	pouvoir de coupure 100 kA
tension nominale CA 500 V*/CC 500 V	en CA cosφ ≥ 0,15 et CC L/R ≤ 0,015 s
*660 V CA : voir tableau ci-dessous	Tropicalisation : niveau T1

Choix des déclencheurs et des calibres de fusibles

appareil	symbole déclencheur	limites de réglage (A)				calibre fusibles (A)
		thermiques - 5 à + 40° C	tous pôles chargés 50° C maxi	électromagnét. 60° C maxi		
Codis C200 500VCA et CC	A60	40-60	60	55	300-600	250
	A100	60-100	100	95	400-1000	
	A125	75-125	125	118	500-1250	400
	A160	96-160	160	150	640-1600	
Codis C200 660 V CA	A60	40-60	60	55	300-600	250
	A100	60-100	100	95	400-1000	
	A125	75-125	125	118	500-1250	
	A160	96-160	160	150	640-1600	

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur

Codis C200	calibres régl. (A)	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
500 V CA	≤ 160	1801	2160	2631	2859	2875 (1)
prises AV ou AR	200	2007	2514	2985	3250	3266
660 V CA AV ou AR	60 à 160	1997	2454	2925	3251	3267

Appliquer plus-value ci-dessous au Codis C200

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur (1)

prises AV ou AR	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
	RIT	1638	1695	1695	1695
	RCR	1263	1303	1303	1303
	RCT	1908	1946	1946	1946

Appliquer plus-value ci-dessous au codis C200 ou au Codis différentiel C200 RIT/RCR/RCT

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur

prises AV ou AR	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
		142	210	210	210

Appliquer plus-value ci-dessous au Codis C200 ou au Codis différentiel C200RIT/RCR/RCT

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur

prises AV ou AR	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d
		125	125	125

Appliquer plus-value ci-dessous au Codis C200 ou au Codis différentiel C200 RIT/RCR/RCT

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur

prises AV ou AR	tous calibres	bi 2d	tri 3d	tétra 3d
		183	183	183

spécifique à tous les Codis (autres auxiliaires et accessoires : voir page B47)

contact signalisation de fusion fusible
prix 42

Vigicomcompact C250 et variantes

conformes au décret du 14-11-1962 sur la protection des travailleurs

prix public H.T. bases 6/77

Caractéristiques

disjoncteur	relais statique RIT			source auxiliaire
calibre	nombre de pôles	sensibilité I _{Δn}	retard	
250 A	3 ou 4	haute 30 mA	0	220 à 415 V CA 50/60 Hz
		moyenne, réglable 0,3-1-10 A	réglable 0-50-200 ms	

Autres caractéristiques et choix des déclencheurs : id. Compact C250

FIXE sans cache-bornes					DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur				
	calibres réglables (A)	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV	60 à 160	2460	2788	2870	2886 ⁽¹⁾	2876	3291	3373	3389 ⁽¹⁾
	200-250	2814	3142	3261	3277	3230	3645	3764	3780
prises AR	60 à 160	2562	2924	3006	3022 ⁽¹⁾	2876	3291	3373	3389 ⁽¹⁾
	200-250	2916	3278	3397	3413	3230	3645	3764	3780

Accessoire spécifique (pour auxiliaires et autres accessoires voir page B47)

		appareil	tri	tétra
Jeu de cache-bornes plombables		fixe	74	86
		débrochable	(n'existe pas)	

Vigicomcompact C250 RIT



Commercialisation courant 78

Tropicalisation : niveau T1
Avec déclencheur à émission
Possibilité de monter le relais RIT
sur un Compact C250 déjà en service
(nous consulter)

disponibilité : a
(1) sauf pour calibre A60

Caractéristiques

disjoncteur	relais statique RCR ou RCT			source auxiliaire
calibre	nombre de pôles	sensibilité I _{Δn}	retard	
250 A	3 ou 4	RCR : fixe 300 mA	0	220 à 415 V CA 50/60 Hz
		RCT : régl. de 0 à 10 A	régl. de 0 à 1,5 s	

Autres caractéristiques et choix des déclencheurs : id. Compact C250

FIXE sans cache-bornes					DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur				
	calibres réglables (A)	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
RCR prises AV	60 à 160	2085	2396	2478	2494 ⁽¹⁾	2501	2899	2981	2997 ⁽¹⁾
	200-250	2439	2750	2869	2885	2855	3253	3372	3388
prises AR	60 à 160	2187	2532	2614	2630 ⁽¹⁾	2501	2899	2981	2997 ⁽¹⁾
	200-250	2541	2886	3005	3021	2855	3253	3372	3388
RCT prises AV	60 à 160	2730	3039	3121	3137 ⁽¹⁾	3146	3542	3624	3640 ⁽¹⁾
	200-250	3084	3393	3512	3528	3500	3896	4015	4031
prises AR	60 à 160	2832	3175	3257	3273 ⁽¹⁾	3146	3542	3624	3640 ⁽¹⁾
	200-250	3186	3529	3648	3664	3500	3896	4015	4031

Accessoire spécifique (pour auxiliaires et autres accessoires voir page B47)

		appareil	tri	tétra
Jeu de cache-bornes plombables		fixe	74	86
		débrochable	(n'existe pas)	

Vigicomcompact C250 RCR/RCT



Tropicalisation : niveau T1
Avec déclencheur à émission

disponibilité : a
(1) sauf pour calibre A60

Appliquer plus-value ci-dessous au Vigicomcompact C250 RIT, RCR ou RCT

prises	tous calibres	FIXE ou DEBROCHABLE			
AV		tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
ou AR		142	210	210	210

Appliquer plus-value ci-dessous au Vigicomcompact C250 RIT, RCR ou RCT (fixe ou débrochable)

prises	tous calibres	125	125	125	125	disponibilité : u
AV ou AR						

Appliquer plus-value ci-dessous au Vigicomcompact C250 RIT, RCR ou RCT (fixe ou débrochable)

prises	tous calibres	183	183	disponibilité : a
AV ou AR				

Appliquer plus-value ci-dessous au Vigicomcompact C250 RIT, RCR ou RCT (fixe)

prises	tous calibres	221	282	282	282	disponibilité : a
AV						

Blindé étanche IP657 avec commande frontale verrouillable plus-value (3 et 4p) 689

Tôle étanche IP657 avec commande frontale verrouillable en préparation

id. raccordement Compact C250 page B47 mais :

fig. 2 réf. plaques 26625 14 fig. 3 réf. connecteurs 26313 41 (cote Y = 30 mm)
fig. 4 réf. connecteurs 26318 49 fig. 5 réf. tiges filetées 26634 34

Vigicomcompact H250 RIT/RCR/RCT

Tropicalisation : niveau T2

disponibilité : u

Sectocompact différentiel C250 RIT/RCR/RCT

Vigicomcompact sélectif C250S RIT/RCR/RCT

Compact branchement différ. C250 RIT/RCR/RCT

montage en coffret
voir détail page B74

raccordement

Visucompact C250 et variantes

prix public H.T. bases 6/77

Visucompact C250



Disjoncteur à **sectionnement**
et **interruption à coupure visible**
disponibilité : a

Visucompact différentiel C250 RIT/RCR/RCT

Visucompact C250 + relais RIT ou RCR
ou RCT

disponibilité : a
(1) sauf pour calibre A60

Visucompact sélectif C250S et différentiel sélectif C250S

disponibilité : a

auxiliaires électriques et accessoires spécifiques

(1) obligatoire si le neutre du transfo est mis
à la terre en aval du Visucompact
(2) n'existe pas pour le Visucompact différentiel
tripolaire

accessoires de raccordement

Raccordement

prises avant

- avec barres ou câbles équipés de cosse
serties (fig 1)
- avec câbles cuivre nus (fig 2)

prises arrière

- avec barres ou câbles équipés de cosse
serties (fig 3)
- avec câbles cuivre nus (fig 4)

Caractéristiques

courant nominal 250 A à 40°C	nombre de pôles 3 ou 4
tension nominale CA 660 V/CC 500 V	pouvoir de coupure 20 kA eff/380 V

Autres caractéristiques et choix des déclencheurs : id. Compact C250

Voir tableau page B10 pour le choix du calibre et des déclencheurs en fonction de la puissance
du transformateur à protéger.

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur,
sur châssis avec dispositif de cadenassage en position "débroché" (cadenas non fournis)

	calibres réglables (A)	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV	60 à 160	1786	2144	2226	2242 (1)
	200-250	2140	2498	2617	2633
prises AR	60 à 160	1828	2200	2282	2298 (1)
	200-250	2182	2554	2673	2689

(1) sauf pour calibre A60

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur
sur châssis avec dispositif de cadenassage en position "débroché" (cadenas non fournis)

	calibres réglables (A)	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
RIT prises AV	60 à 160	3376	3801	3883	3899 (1)
	200-250	3730	4155	4274	4290
	60 à 160	3388	3817	3899	3915 (1)
	200-250	3742	4171	4290	4306
RCR prises AV	60 à 160	3001	3409	3491	3507 (1)
	200-250	3355	3763	3882	3898
	60 à 160	3013	3425	3507	3523 (1)
	200-250	3367	3779	3898	3914
RCT prises AV	60 à 160	3646	4052	4134	4150 (1)
	200-250	4000	4406	4525	4541
	60 à 160	3658	4068	4150	4166 (1)
	200-250	4012	4422	4541	4557

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Visucompact C250 ou au Visucompact diff. C250 RIT/RCR/RCT

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur

prises	tous calibres	tri 3d	tétra 3d
AV ou AR		183	183

Contact de mise à la terre du
neutre en position "débroché" (1)

**prix
64**

Verrouillage par serrure Ronis
en position "embroché" ou "débroché"
(serrure non fournie)

57

Jeu de cache-bornes (2)

103

114

114

114

Autres auxiliaires et accessoires : voir page B47

Connecteurs droits (section Cu 150 mm²) pour 1 pôle (amont + aval) réf. 26316 **Prix 27**



1. directement sur
les plages du châssis
L ≤ 32 ø = 10 mm



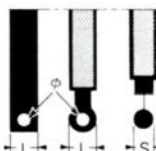
2. sur connecteurs
réf. 26316
S ≤ 150 mm²



3. directement sur
les plages du châssis
L ≤ 32 ø = 10 mm



4. sur connecteurs
réf. 26316
S ≤ 150 mm²



Eléments séparés : voir page B52

Nota 1 : châssis Visucompact différentiel prises AV = châssis standard prises AV + adaptation
(tri : réf. 26786 + 26832 - tétra : réf. 26782 + 26831)

Nota 2 : châssis Visucompact et Visucompact différentiel prises AR = châssis standard
prises AV + adaptation (tri : réf. 26786 + 26787 - tétra : réf. 26782 + 26783)

Interrupteur Compact I 250

prix public H.T. bases 6/77

Interrupteur Compact I 250



disponibilité : a

Caractéristiques

courant nominal 250 A à 40°C	pouvoir de coupure en court-circuit	4 kA eff. (1)
tension nominale 660 V C.A./500 V C.C.	pouvoir de fermeture en court-circuit	8 kA crête (1)
endurance classe OC-A3	tenue aux courts-circuits	dynamique 8 kA crête thermique 4 kA eff./3s
■ mécanique : 10 000 manœuvres	(1) à cos φ = 0,3 et pour 380 V C.A.	
■ électrique : 2 500 manœuvres		
pouvoir de coupure et de fermeture en fonctionnement normal 250 A eff. (1)		

FIXE sans cache-bornes

prises AV	bi	tri	tétra
■ à commande manuelle	546	653	924
■ à déclenchement à distance avec dispositif permettant le montage d'un déclencheur voltétrique*	657	748	1019

(*) prévoir en supplément un déclencheur à émission ou à mini (préciser la tension d'alimentation).
Pour auxiliaires et accessoires voir page B47

si detachable

éléments séparés/pièces de rechange

pour Compact C250 et dérivés

prix public H.T. bases 6/77

éléments séparés

Compact C250		calibres réglables (A)	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
Bloc déclencheur magnétothermique		60 à 160	294	362	362	444	460
		200-250	500	716	716	835	851
Bloc déclencheur avec retardateur mécanique (C250 sélectif)		60 à 160	477	545	545		
		200-250	683	899	899		
Compact sans bloc déclencheur fixe prises AV (par barres ou cosses serties)			480	565	836	836	836
Appareil DEBROCHABLE							
Socle monobloc prises AV ou AR			173	233	294	294	294
Jeu de broches			52	78	104	104	104
Percuteur de débrogage (1)			incorporé				
Appareil sans socle avec percuteur		60 à 160	826	1005	1302	1384	1400
		200-250	1032	1359	1656	1775	1791
Verrouillage mécanique entre 2 appareils côte à côte (2), fonctionnant en inverseur (appareil fixes)			325				
Codis C200 débrogable		Socle monobloc prises AV ou AR	173	233	294	294	294
		Bloc HPC avec broches, sans fusibles	594	610	749	765	765
Fusible à percuteur incorporé		normalisé					
		calibre 250 A	60-100	130	(1 pôle)		
		calibre 400 A	125-160-200	130	(1 pôle)		
		calibre 250 A (660 V)		228	(1 pôle)		
Appareil sans socle avec percuteur		60 à 160	1628	1927	2337	2565	2581
		200	1834	2281	2691	2956	2972
Vigicomcompact C250 RIT, RCR, RCT fixe et Visucompact C250 RIT, RCR, RCT		Bloc Vigi avec bouton d'essai et connexions	RCR		1055	1095	1095
			RCT		1700	1738	1738
			RIT		1430	1487	1487
		Jeu de prises arrière (appareil fixe)			102	136	136
Vigicomcompact C250 RIT, RCR, RCT débrogable et Codis C200 RIT, RCR, RCT		Bloc Vigi (id. ci-dessus)					
		Socle complet prises AV ou AR avec platine prépercée	RIT-RCR-RCT	311	372	372	372
Visucompact C250		Partie fixe : châssis prises AV avec socle et verrouillage (par 3 cadenas non fournis)		réf.	26786	26782	26782
					781	842	842
		Partie mobile : Id. Compact C250 débrogable sans socle, avec percuteur					
		Accessoires pour transformer un Visucompact C250 prises AV	en Visucompact C250 différentiel prises AV	réf.	26832	26831	26831
			en Visucompact prises AR (différentiel ou non)	réf.	26787	26783	26783
Percuteur de débrogage (obligatoire)			incorporé				
Compact branchement		Jeu d'accessoires (cache-bornes + cosses inclinées)	132	174	219	219	219
Interrupteur Compact I 250		Dispositif pour montage d'un déclencheur voltmétrique (déclencheur non compris)	177	183	183	183	183
		Crochet de maintien du mécanisme	22				
		Connexion	22				
Commande électrique		Commande électrique sans platine		758			
		Platine de fixation	tri	57		tétra	70
		Résistance pour alimentation en 380 V CA		102			
		Capot		15			

pièces de rechange

Compact C250/H250 et dérivés	Couvercle	C250	bi-tri : réf. 26457	130	tétra : réf. 26459	178
		H250	bi-tri : réf. 26452	150	tétra : réf. 26461	205
	Poignée de commande				réf. 26453	16
	Chambre de coupure (1 pôle)				réf. 26455	34
	Jeu de contacts fixes et mobiles avec ressort (1 pôle)				réf. 26456	96

Caractéristiques

courant nominal	500 A à 40°C
tension nominale CA	660 V/CC 500 V
nombre de pôles	2, 3 ou 4 (même encombrement en bi qu'en tri)
pouvoir de coupure (kA) CA (1)	
CEI P1	220 V 40
UTE P1	380 V 30
VDE I°K2	440 V 25
	500 V 22
	660 V 15
BS	240 V 40
	415 V 30
NEMA	240 V 40
	480 V 25
	600 V 20
NBN	220 V 25
	380 V 20
	500 V 15
	660 V 10
CC (2)	250 V 25
L/R ≤ 0,015 s	500 V 25

Tropicalisation

Niveau T1 : humidité relative 80 % à 40°C
(climat chaud et sec)

Pouvoir de coupure (kA) CA (1)

CEI P1	220 V	65
UTE P1	380 V	50
VDE I°K2	440 V	40
	500 V	35
	660 V	15
BS	240 V	65
	415 V	50
NEMA	240 V	65
	480 V	40
	600 V	25
CC (2)	250 V	25
L/R ≤ 0,015 s	500 V	25

Caractéristiques conformes aux normes
NFC 79-110 (protection des machines-
outils) et NFC 15-100 (tensions > 500 V)

Protection des générateurs-alternateurs

Thermiques (A) (1)	Magnétiques (A) (2)
G250	625/1250
G320	800/1600
G400	1000/2000
G500	1250/2500

Bloc déclencheurs équipé d'un retardateur
mécanique. Limite de sélectivité
ampéremétrique avec Compact aval portée
à 7000 A

Conforme aux circulaires n°s 50/68 TE et
1562 du 16-12-1968.

voir page B59

Choix des déclencheurs

Type magnétothermique, réglables.
Thermiques compensés

Symbole	limites de réglage (A)			
	thermiques tous pôles chargés			
	de - 5 à + 40°C	50°C	60°C	
	mini ± 10 %	maxi	maxi	maxi
D100 (5)	70	100	100	90(3)
D125 (5)	87,5	125	125	110(3)
D160 (5)	112	160	160	145(3)
D200 (5)	140	200	200	180(3)
D250 (5)	175	250	250	225(3)
D320 (6)	224	320	320	290(3)
D400 (6)	280	400	400	360(3)
D500 (6)	350	500	450(3)	400(4)
P320 (7)	224	320	320	290(3)
P400 (7)	280	400	360(3)	320(4)
P500 (7)	350	500	450(3)	400(4)
	électromagnétiques 2 pôles chargés			
	mini ± 30 %	maxi ± 20 %		
D100	600	1000		
D125	750	1250		
D160	960	1600		
D200	1200	2000		
D250	1500	2500		
D320	1600	3200		
D400	2000	4000		
D500	2500	5000		
P320	1920	3200		
P400	2400	4000		
P500	3000	5000		

Tropicalisation

niveau T2 : humidité relative 95 % à 45°C
(climat chaud et humide).

Autres caractéristiques et choix des déclencheurs

id. Compact C500

Modèles tri (3d) et tétra (3 ou 4d)

Caractéristiques et choix des déclencheurs
id. Compact C500 et H500

Modèles tri (3d) et tétra (4d)

Autres caractéristiques
id. Compact C500

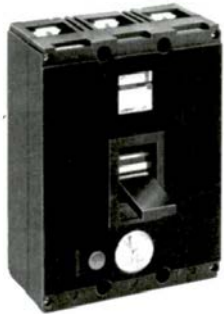
(1) thermiques standard
(2) magnétiques spéciaux

Caractéristiques et choix des
déclencheurs

id. Compact C500 et H500

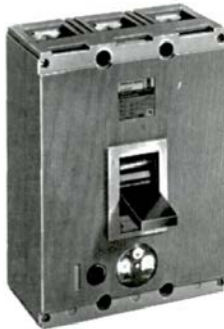
Compact C500 équipé de cache-bornes
plombables et de cosses inclinées.

Compact C500



(1) valeur maximale du cos φ
0,3 pour 10 < PdC ≤ 20 kA eff.
0,25 pour 20 < PdC ≤ 50 kA eff.
0,2 pour PdC > 50 kA eff.
(2) nombre de pôles devant participer à la
coupure 2 en 250 V, 3 en 500 V
(3) avec réglage thermique sur position 0,9
(4) avec réglage thermique sur position 0,8
(5) pour utilisation en courant continu et alternatif
(6) pour utilisation en courant alternatif seulement
(7) pour utilisation en courant continu seulement

Compact H500



Sectocompact C500 et H500

Compact C500G

Compact sélectif
C500S et H500S

Compact branchement C500
interrupteur Compact I 500

Compact C500 et variantes

prix public H.T. bases 6/77

Compact C500

Pouvoir de coupure 30 kA eff./380 V
Tension nominale 660 V CA/500 V CC.
Niveau de tropicalisation : T1

disponibilité : a

(1) sauf pour D100, D125, D160 et P320, P400, P500.

Compact H500

Pouvoir de coupure 50 kA eff./380 V
Tropicalisation : niveau T2

disponibilité : u

Sectocompact C500 et H500

Pour la protection des machines-outils

disponibilité : u

Compact C500G

Pour la protection des générateurs-alternateurs
disponibilité : u

Compact sélectif C500S et H500S

disponibilité : a

Compact branchement C500

disponibilité : a

(1) sauf pour calibres D100, D125, D160.

auxiliaires électriques

Caractéristiques du contact OF

courant nominal 2 A
capacité de coupure
CA : 4,8 A/220 V – 1,4 A/380 V
CC : 2 A/120 V – 0,8 A/220 V

Déclencheurs voltmétriques

alimentation jusqu'à 500 V CA et CC

consommation	CA	CC
déclencheur		
■ à émission de courant	110 VA	120 W
■ à mini de tension	7,5 VA	1,5 W (1)

(1) sans résistance (3 W à 220 V – 6 W à 500 V avec résistance)

* ou 1 signal défaut + 1 contact fusion fusible dans le cas du Codis.

Nota : pas de montage de contact signal défaut ni de commande électrique sur Sectocompact.

	calibres réglables (A)	FIXE sans cache-bornes					DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur				
		bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV	100 à 320	1518	1943	2415	2552	2578(1)	1953	2481	3112	3249	3275(1)
	400	1754	2252	2724	2924	2950(1)	2189	2790	3421	3621	3647(1)
	500	2067	2564	3036	3330	3356(1)	2502	3102	3733	4027	4053(1)
prises AR	100 à 320	1658	2153	2695	2832	2858(1)	1953	2481	3112	3249	3275(1)
	400	1894	2462	3004	3204	3230(1)	2189	2790	3421	3621	3647(1)
	500	2207	2774	3316	3610	3636(1)	2502	3102	3733	4027	4053(1)

Appliquer plus-value ci-dessous au Compact C500

prises AV ou AR	tous calibres avec ou sans déclencheurs	FIXE sans cache-bornes				DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur			
		tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
		339	448	448	448	339	448	448	448

Appliquer plus-value ci-dessous au Compact C500 ou H500

prises AV ou AR	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
		247	247	247	247	247	247	247	247

Appliquer plus-value ci-dessous au Compact C500

prises AV ou AR	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d
		57	57	69	57	57	69

Applique plus-value ci-dessous au Compact C500 ou H500

prises AV ou AR	tous calibres	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d
		183	183	183	183	183	183	183	183

Appliquer plus-value ci-dessous au Compact C500 fixe

prises AV	tous calibres	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2 (1)
		237	324	419	419	419

Possibilités d'équipement en auxiliaires

Nombre de barrettes et de blocs à prévoir pour le débrogage des circuits auxiliaires

déclencheur voltmétrique	Contact auxiliaire OF	signal défaut*	commande électrique	partie mobile barrette 8 contacts	partie fixe bloc 4 contacts
	1			1	1
	2			1	2
	3			2	3
	1			2	2
	1	1		2	3
	2	1		2	3
	3	1		2	4
	1		1	2	3
	1	1	1	2	4
	2	1	1	2	4
	3	1	1	3	5
1				1	1
1	1			2	2
1	2			2	3
1	3			3	4
1		1		3	3
1	1	1		3	4
1	2	1		3	4
1	3	1		3	5
1		1	1	2	3
1	1	1	1	2	4
1	2	1	1	2	4
1	3	1	1	3	5

prix public H.T. bases 6/77

		bi	tri	tétra
Contacts auxiliaires inverseurs				
contact "OF"	bloc de 1	70	70	70
	bloc de 2	117	117	117
	bloc de 3	165	165	165
contact signal de défaut	simple	130	130	130
	combiné avec 1 OF	178	178	178
	combiné avec 2 OF	225	225	225
	combiné avec 3 OF	272	272	272
Déclencheurs voltmétriques - préciser l'alimentation : tension et fréquence				
à émission de courant (avec contact d'auto-coupure)		142	142	142
à minimum de tension	Un ≤ 500 V CA/125 V CC	142	142	142
	Un > 125 V CC	167	167	167
à minimum de tension avec temporisation en 220 V CA		282	282	282
Commande électrique avec auto-alimentation (contact signal de défaut non compris, mais obligatoire)				
préciser l'alimentation : tension et fréquence et prévoir en plus 1 contact signal de défaut (1)				
Un ≤ 220 V CA/220 V CC		858	858	872
Un > 220 V CA/220 V CC		960	960	974
Débrochage des circuits auxiliaires voir nota ci-contre				
partie mobile : la barrette de 8 contacts		10	10	10
partie fixe : le bloc de 4 contacts		17	17	17
Jeu de cache-bornes plombables		63	63	71
Commande rotative verrouillage par 3 cadenas non fournis)	directe sur Compact	110	110	110
	sur porte pivotante	186	186	186
	sur plastron ou couvercle vissé	141	141	141
commande rotative Sectocompact et type VDE sur porte pivotante (1)		186	186	186
Verrouillage d'une commande rotative				
appareil en position "ouvert"	par 3 cadenas (cadenas non fournis)	incorporé		
	par serrure Ronis à clé (fournie)	27	27	27
porte en position "fermé"	porte pivotante	14	14	14
	plastron ou couvercle vissé	15	15	15
Glissière de condamnation par 3 cadenas et serrure Ronis appareil en position "ouvert" (non fournis)		102	102	102
Jeu de 2 poignées de manipulation pour appareil débrochable		229	229	229
Blindé étanche IP 657 avec commande frontale verrouillable plus-value		660	660	726
Tôle étanche IP 557 avec commande frontale verrouillable		en préparation		
Isolant étanche IP 557 avec commande frontale verrouillable		en préparation		
Connecteurs à serrage mécanique				
appareil fixe prises AV	connecteurs droits (section Cu 400 mm²) pour 1 pôle (amont + aval) réf. 28644	66		
	connecteurs inclinés (section Cu 400 mm²) pour 1 pôle (amont + aval) réf. 28642	87		
débrochable prises AV	connecteurs droits (section Cu 400 mm²) pour 1 pôle (amont + aval) réf. 28640	70		
Plages pour app. fixe prises AV raccordement par barres largeur ≤ 60 mm pour 1 pôle (amont + aval) réf. 28643		23		
Jeu de tiges filetées pour appareil fixe prises AR réf. 28688 (1 pôle)		70		

auxiliaires électriques (suite)

voir page précédente pour les possibilités d'équipement en auxiliaires.

Nota important : pour tout appareil débrochable prévoir barrettes et blocs de contacts nécessaires au débrochage des circuits fils fins. Leur nombre est fonction de l'équipement en auxiliaires (voir tableau page précédente).

(1) pour un appareil fixe prises AV prévoir les plages réf. 28643

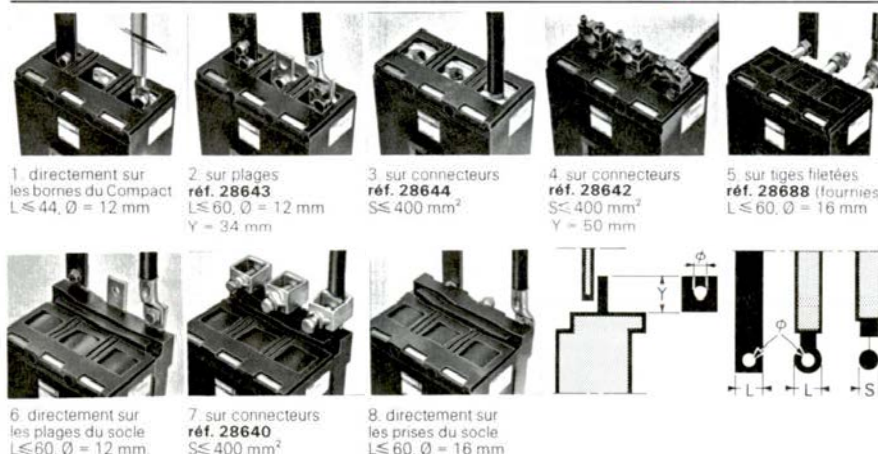
accessoires d'installation

(1) avec axe de 50 mm et poignée rouge

montage en coffret

voir détail page B74

accessoires de raccordement



Raccordement appareil fixe prises avant :

- avec barres ou câbles équipés de cosse serties (fig. 1 et 2)
- avec câbles cuivre nus (fig. 3 et 4)

prises arrière :

- avec barres ou câbles équipés de cosse serties (fig. 5)

Raccordement appareil débrochable avec socle monobloc

prises avant :

- avec barres ou câbles équipés de cosse serties (fig. 6)
- avec câbles cuivre nus (fig. 7)

prises arrière : avec barres ou câbles équipés de cosse serties (fig. 8)

Codis N250/N400 et variantes

prix public H.T. bases 6/77

Codis N250/N400



Comprennent un disjoncteur Compact C500 associé à un bloc HPC renfermant des limiteurs-fusibles type aM à percuteur (autant de limiteurs que de déclencheurs).

disponibilité : a

- (1) avec réglage thermique sur position 0.95
- (2) avec réglage thermique sur position 0.9
- (3) avec réglage thermique sur position 0.85
- (4) avec réglage thermique sur position 0.8
- (5) sauf pour calibres 100, 125, 160 A

Codis différentiel N250/N400 RCR ou RCT

Codis N250 ou N400 + relais RCR ou RCT

disponibilité : a

- (1) avec déclencheur à émission et avec débrogage des circuits auxiliaires

Codis N250H/N400H et différentiel N250H/N400H RCR ou RCT

Tropicalisation : niveau T2

disponibilité : u

Sectocodis N250/N400 et différentiel N250/N400 RCR ou RCT

Protection des machines-outils

disponibilité : u

Codis sélectif N250S/N400S et différentiel sélectif N250S/N400S

disponibilité : a

auxiliaire

Raccordement : id. Compact C500 débrogable (page B55)
Éléments séparés : voir page B60

Caractéristiques

Intensité de service maxi
Codis N250 : 250 A à 20°C
Codis N400 : 400 A à 20°C
Tension nominale CA 500 V*/CC 500 V
*660 V CA : voir tableau ci-dessous

Pouvoir de coupure 100 kA
en CA cosφ ≥ 0.2 et CC L/R ≤ 0.015 s
Tropicalisation : niveau T1

Choix des déclencheurs et des calibres de fusibles

appareil	symbole déclencheur	limites de réglage (A)							calibre fusibles (A)
		thermiques tous pôles chargés					électromagnét. 2 pôles chargés mini ± 30% maxi ± 20%		
		20°C	30°C	40°C	50°C	60°C			
Codis N250	D100	100	100	100	95 (1)	90 (2)	600	1000	250
	D125	125	125	125	120 (1)	115 (2)	750	1250	
	D160	160	160	160	150 (1)	140 (2)	960	1600	400
	D200	200	200	200	190 (1)	180 (2)	1200	2000	
	D250	250	235 (1)	220 (2)	200 (3)	185 (4)	1500	2500	500
Codis N400	D320	320	320	320	305 (1)	290 (2)	1600	3200	500
	D400	400	380 (1)	360 (2)	340 (3)	320 (4)	2000	4000	
Codis N400 660 V	D200	200	200	200	190 (1)	180 (2)	1200	2000	400
	D250	250	250	250	240 (1)	225 (2)	1500	2500	
	D320	320	320	320	305 (1)	290 (2)	1600	3200	

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur

		calibres régl. (A)	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
Codis N250	prises AV ou AR	100-125	2363	2900	3589	3814	(5)
		160-200	2381	2927	3616	3850	3876 (5)
		250	2411	2972	3661	3910	3936
Codis N400 500 V CA	prises AV ou AR	320	3319	3902	4849	5136	5162
		400	3555	4211	5158	5508	5534
N400 660 V CA	prises AV ou AR	200-250	3457	4109	5056	5412	5438
		320					

Appliquer plus-value ci-dessous au Codis N250 ou N400

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur (1)

prises AV ou AR	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
RCR		1559	1611	1611	1611
		2340	2394	2394	2394

Appliquer plus-value ci-dessous au Codis N250 ou N400 ou au Codis différentiel

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur

prises AV ou AR	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
		339	448	448	448

Appliquer plus-value ci-dessous au Codis N250 ou N400 ou au Codis différentiel

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur

prises AV ou AR	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
		247	247	247	247

Appliquer plus-value ci-dessous au Codis N250 ou N400 ou au Codis différentiel

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur

prises AV ou AR	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d
		183	183	183

Spécifique à tous les Codis (autres auxiliaires et accessoires : voir page B55)

contact signalisation de fusion fusible **prix 42**

Vigicompact C500 et variantes

conformes au décret du 14-11-1962 sur la protection des travailleurs

prix public H.T. bases 6/77

Vigicompact C500 RCR/RCT



Caractéristiques

disjoncteur	relais statique RCR ou RCT			source
calibre	nombre de pôles	sensibilité I Δ n	retard	auxiliaire
500 A	3 ou 4	RCR : fixe 300 mA	0	220 à 415 V
		RCT : régl. de 0,2 à 10 A	régl. de 0 à 1,5 s	CA 50/60 Hz

Autres caractéristiques et choix des déclencheurs : id Compact C500

		FIXE sans cache-bornes				DEBROCHABLE sans cache-bornes avec socle et percuteur			
	calibres réglables (A)	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d+N/2	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
RCR	prises AV	100 à 320	3361	3885	4022	4048 (1)	4040	4723	4860
		400	3670	4194	4394	4420 (1)	4349	5032	5232
		500	3982	4506	4800	4826 (1)	4661	5344	5638
	prises AR	100 à 320	3571	4165	4302	4328 (1)	4040	4723	4860
		400	3880	4474	4674	4700 (1)	4349	5032	5232
		500	4192	4786	5080	5106 (1)	4661	5344	5638
RCT	prises AV	100 à 320	4142	4668	4805	4831 (1)	4821	5506	5643
		400	4451	4977	5177	5203 (1)	5130	5815	6015
		500	4763	5289	5583	5609 (1)	5442	6127	6421
	prises AR	100 à 320	4352	4948	5085	5111 (1)	4821	5506	5643
		400	4661	5257	5457	5483 (1)	5130	5815	6015
		500	4973	5569	5863	5889 (1)	5442	6127	6421

Accessoire spécifique (pour auxiliaires et autres accessoires voir page B55)

	appareil	tri	tétra
Jeu de cache-bornes plombables	fixe	209	221
	débrochable (n'existe pas)		

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Vigicompact C500 RCR ou RCT

prises AV ou AR	tous calibres	FIXE ou DEBROCHABLE			
		tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
		339	448	448	448

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Vigicompact C500 RCR ou RCT (fixe ou débrochable)

prises AV ou AR	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
		247	247	247	247

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Vigicompact C500 RCR ou RCT (fixe ou débrochable)

prises AV ou AR	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d
		183	183	183

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Vigicompact C500 RCR ou RCT (fixe)

prises AV	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
		470	569	569	569

Blindé étanche IP 657 avec commande frontale verrouillable **plus-value** 3P **906** 4 P **973**

Tôle étanche IP 557 avec commande frontale verrouillable **en préparation**

id. raccordement Compact C500 page B55 sauf fig. 2 réf. plaques **29493 23** fig. 3 réf. connecteurs **28645 93** (cote Y = 34 mm)

Tropicalisation : niveau T1
Avec déclencheur à émission

disponibilité : a

(1) sauf pour calibres D100, D125, D160 et P320, P400, P500.

Vigicompact H500 RCR/RCT

Tropicalisation : niveau T2

disponibilité : u

Sectocompact différentiel C500 RCR/RCT

disponibilité : u

Vigicompact sélectif C500S RCR/RCT

disponibilité : a

Compact branchement différentiel C500 RCR/RCT

disponibilité : a

montage en coffret

voir détail page B74

raccordement

Visucompact C500 et variantes

prix public H.T. bases 6/77

Visucompact C500



Disjoncteur à **sectionnement et interruption à coupure visible**
disponibilité : a

(1) sauf pour les calibres D100, D125, D160 et P320
P400, P500

Visucompact différentiel C500 RCR ou RCT

Visucompact C500 + relais RCR ou RCT

disponibilité : a

(1) sauf pour calibres D100, D125, D160 et P320
P400, P500

Visucompact sélectif C500S et différentiel sélectif C500S

disponibilité : a

auxiliaires électriques et accessoires spécifiques

(1) obligatoire si le neutre du transfo est mis à la terre en aval du Visucompact
(2) n'existe pas pour le Visucompact différentiel tripolaire

accessoires de raccordement

Raccordement

prises avant

■ avec barres ou câbles équipés de cosse serties (fig. 1)

■ avec câbles cuivre nus (fig. 2)

prises arrière

■ avec barres ou câbles équipés de cosse serties (fig. 3)

■ avec câbles cuivre nus (fig. 4)

Caractéristiques

courant nominal 500 A à 40°C

nombre de pôles 3 ou 4

tension nominale CA 660 V/CC 500 V

pouvoir de coupure 30 kA eff./380 V

Autres caractéristiques et choix des déclencheurs : id. Compact C500

Voir tableau page B10 pour le choix du calibre et des déclencheurs en fonction de la puissance du transformateur à protéger.

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur sur châssis avec dispositif de cadenassage en position "débroché" (cadenas non fournis)

	calibres réglables (A)	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV	100 à 320	3126	3757	3894	3920 (1)
	400	3435	4066	4266	4292 (1)
	500	3747	4378	4672	4698 (1)
prises AR	100 à 320	3219	3881	4018	4044 (1)
	400	3528	4190	4390	4416 (1)
	500	3840	4502	4796	4822 (1)

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur sur châssis avec dispositif de cadenassage en position "débroché" (cadenas non fournis)

		calibres réglables (A)	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
RCR	prises AV	100 à 320	4613	5310	5447	5473(1)
		400	4922	5619	5819	5845(1)
		500	5234	5931	6225	6251(1)
	prises AR	100 à 320	4664	5378	5515	5541(1)
		400	4973	5687	5887	5913(1)
		500	5285	5999	6293	6319(1)
RCT	prises AV	100 à 320	5394	6093	6230	6256(1)
		400	5703	6402	6602	6628(1)
		500	6015	6714	7008	7034(1)
	prises AR	100 à 320	5445	6161	6298	6324(1)
		400	5754	6470	6670	6696(1)
		500	6066	6782	7076	7102(1)

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Visucompact C500 ou au Visucompact diff. C500 RCR/RCT

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur

prises AV AV ou AR	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d
		183	183	183

Contact de mise à la terre du neutre en position "débroché" (1)

78

Verrouillage par serrure Ronis en position "embroché" ou "débroché" (serrure non fournie)

57

Jeu de cache-bornes (2)

137

152

152

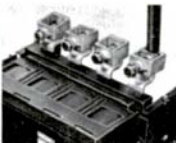
152

Autres auxiliaires et accessoires : voir page B55

Connecteurs droits (section Cu 400 mm²) pour 1 pôle (amont + aval) réf. **28640** **prix 70**



1. directement sur les plages du châssis L ≤ 60, Ø = 12 mm



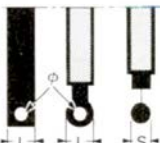
2. sur connecteurs réf. **28640** S ≤ 400 mm²



3. directement sur les plages du châssis L ≤ 60, Ø = 12 mm



4. sur connecteurs réf. **28640** S ≤ 400 mm²



Éléments séparés : voir page B60

Nota 1 : châssis Visucompact différentiel prises AV = châssis standard prises AV + adaptation (tri : réf. 30046 + 30048 - tétra : réf. 30041 + 30180)

Nota 2 : châssis Visucompact et Visucompact différentiel prises AR = châssis standard prises AV + adaptation (tri : réf. 30046 + 30047 - tétra : réf. 30041 + 30042)

prix public H.T. bases 6/77

Caractéristiques

courant nominal	500 A à 40°C
tension nominale	660 V CA/500 V CC
endurance classe OC-A3	
■ mécanique	10000 manœuvres
■ électrique	1000 manœuvres
pouvoir de coupure et de fermeture en fonctionnement normal	500 A eff. (1)

pouvoir de coupure en court-circuit	6,5 kA eff. (1)
pouvoir de fermeture en court-circuit	13 kA crête (1)
tenue aux courts-circuits	dynamique 13 kA crête thermique 6,5 kA eff./3 s
(1) à cosφ = 0,3 et pour 380 V CA	

FIXE sans cache-bornes

prises AV	bi	tri	tétra
■ à commande manuelle	1147	1542	2014
■ à déclenchement à distance	1296	1679	2151
avec dispositif permettant le montage d'un déclencheur voltmétrique*			

(*) prévoir en supplément un déclencheur à émission ou à mini (préciser la tension d'alimentation)
Pour auxiliaires et accessoires voir page B55

interrupteur Compact I 500



disponibilité : a

éléments séparés/pièces de rechange

pour Compact C500 et dérivés

prix public H.T. bases 6/77

éléments séparés

Compact C500

	calibres réglables (A)	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
Bloc déclencheur magnétothermique	100 à 320	434	485	485	622	648
	400	670	794	794	994	1020
	500	983	1106	1106	1400	1426
Bloc déclencheur avec retardateur mécanique (C500 sélectif)	100 à 320	617	668	668	805	831
	400	853	977	977	1177	1203
	500	1166	1289	1289	1583	1609
Compact sans bloc déclencheur fixe prises AV (par barres ou cosses serties)		1084	1458	1930	1930	1930
Appareil DEBROCHABLE						
Socle monobloc prises AV ou AR		375	448	577	577	577
Jeu de broches		60	90	120	120	120
Percuteur de débrogage (1)		(incorporé)				
Appareil sans socle avec percuteur	100 à 320	1578	2033	2535	2672	2698
	400	1814	2342	2844	3044	3070
	500	2127	2654	3156	3450	3476

(1) obligatoire (évite le débrogage en charge)
(2) monté en usine

Codis N250/N400

Socle monobloc prises AV ou AR			375	448	577	577	577
Bloc HPC avec broches, sans fusibles	Codis N250	404	410	498	553	553	
	Codis N400	1312	1340	1686	1779	1779	
Fusible à percuteur incorporé							
normalisé type aM	calibre 250 A	100-125	33	(1 pôle)			
	calibre 400 A	160-200	42	(1 pôle)			
	calibre 500 A	250 à 400	57	(1 pôle)			
	calibre 400 A (660 V)	200 à 320	126	(1 pôle)			
Codis N250 sans socle avec percuteur	100-125	1988	2452	3012	3237	3263	
	160-200	2006	2479	3039	3273	3299	
	250	2036	2524	3084	3333	3359	
Codis N400 sans socle avec percuteur	320	2944	3454	4272	4559	4585	
	400	3180	3763	4581	4931	4957	

Vigicompact C500 RCR/RCT fixe
et Visucompact C500 RCR/RCT

Bloc Vigi avec bouton d'essai et connexions	RCR	1276	1328	1328	1328	
	RCT	2057	2111	2111	2111	
Jeu de prises arrière		210	280	280	280	

Vigicompact C500 RCR/RCT
débrogable et Codis N250/N400
RCR/RCT

Bloc Vigi (id. ci-dessus)						
Socle complet prises AV ou AR avec platine prépercée	RCR-RCT	562	691	691	691	

Visucompact C500

Visucompact C500		Partie fixe : châssis prises AV avec socle et verrouillage (par 3 cadenas non fournis)	réf.	30046 1093	30041 1222	30041 1222	30041 1222
		Partie mobile : id. Compact C500 débrogable sans socle, avec percuteur					
Accessoires pour transformer un Visucompact C500 prises AV	en Visucompact C500 différentiel prises AV	réf.	30048 42	30180 56	30180 56	30180 56	
	en Visucompact prises AR (différentiel ou non)	réf.	30047 93	30042 124	30042 124	30042 124	

Compact branchement

Jeu d'accessoires (cache-bornes + cosses inclinées)	237	324	419	419	419	
---	-----	-----	-----	-----	-----	--

Interrupteur Compact I 500

Dispositif pour montage d'un déclencheur voltmétrique (déclencheur non compris)		212	221	221	221	221
Crochet de maintien du mécanisme		21				
Connexion		21	(1 pôle)			

Commande électrique

Commande électrique sans platine		771				
Platine de fixation		tri	87	tétra	101	
Résistance pour alimentation en 380 V CA		102-				
Capot		15				

pièces de rechange

Compact C500/H500
et dérivés

Couvercle	C500	bi-tri	réf. 28755	160	tétra	réf. 28757	215
	H500	bi-tri	réf. 28760	184	tétra	réf. 28761	247
Poignée de commande			réf. 28750	21			
Chambre de coupure (1 pôle)			réf. 28749	43			
Jeu de contacts fixes et mobiles avec ressort (1 pôle)			réf. 28752	178			

Caractéristiques

courant nominal 630 A à 40° C	
tension nominale CA 660 V/CC 500 V	
nombre de pôles : 2, 3 ou 4 (même encombrement en bi qu'en tri)	
pouvoir de coupure (kA) CA (1)	
CEI P1	220 V 40
UTE P1	380 V 30
VDE I°K2	440 V 25
	500 V 22
	660 V 15
BS	240 V 40
	415 V 30
NEMA	240 V 40
	480 V 25
	600 V 20
NBN	220 V 25
	380 V 20
	500 V 15
	660 V 10
CC(2)	250 V 25
L/R ≤ 0,015 s	500 V 25

Tropicalisation

Niveau T1 : humidité relative 80 %
à 40° C (climat chaud et sec)

Choix des déclencheurs

Type magnétothermique, réglables
Thermiques compensés

symbole	limites de réglage (A)			
	thermiques tous pôles chargés			
	de - 5 à + 40° C mini ±10%	maxi	50° C maxi	60° C maxi
D100 (5)	70	100	100	90 (3)
D125 (5)	87,5	125	125	110 (3)
D160 (5)	112	160	160	145 (3)
D200 (5)	140	200	200	180 (3)
D250 (5)	175	250	250	225 (3)
D320 (6)	224	320	320	290 (3)
D400 (6)	280	400	400	360 (3)
D500 (6)	350	500	450 (3)	400 (4)
D630 (6)	440	630	570 (3)	500 (4)
P320 (7)	224	320	320	290 (3)
P400 (7)	280	400	360 (3)	320 (4)
P500 (7)	350	500	450 (3)	400 (4)
P630 (7)	440	630	570 (3)	500 (4)
	électromagnétiques 2 pôles chargés			
	mini ± 30 %	maxi ± 20 %		
D100	600	1000		
D125	750	1250		
D160	960	1600		
D200	1200	2000		
D250	1500	2500		
D320	1600	3200		
D400	2000	4000		
D500	2500	5000		
D630	3150	6300		
P320	1920	3200		
P400	2400	4000		
P500	3000	5000		
P630	3800	6300		

Compact C630



Compact C630 1000 V

caractéristiques page B65

(1) valeur maximale du cosφ
0,3 pour 10 < Pdc ≤ 20 kA eff
0,25 pour 20 < Pdc ≤ 50 kA eff
0,2 pour Pdc > 50 kA eff

(2) nombre de pôles devant participer à la coupure 2 en 250 V, 3 en 500 V
(3) avec réglage thermique sur position 0,9
(4) avec réglage thermique sur position 0,8
(5) pour utilisation en courant continu et alternatif
(6) pour utilisation en courant alternatif seulement
(7) pour utilisation en courant continu seulement

Pouvoir de coupure (kA) C.A. (1)

CEI P1	220 V	65
UTE P1	380 V	50
VDE I°K2	440 V	40
	500 V	35
	660 V	15
BS	240 V	65
	415 V	50
NEMA	240 V	65
	480 V	40
	600 V	25
CC	250 V	25
L/R ≤ 0,015 s	500 V	25

Caractéristiques conformes aux normes
NFC 79-110 (protection des machines-outils)
et NFC 15-100 (tensions > 500 V)

Protection des générateurs-alternateurs

Modèles tri (3d) et tétra (4d)

Autres caractéristiques : id. Compact C630

Tropicalisation

Niveau T2 : humidité relative 95 %
à 45° C (climat chaud et humide)

Autres caractéristiques
et choix des déclencheurs
id. Compact C630

Compact H630



Sectocompact C630 et H630

Compact C630G

Modèles tri (3d) et tétra (3 ou 4d)

Caractéristiques et choix des déclencheurs : id. Compact C630 et H630

Thermiques standard (A)	Magnétiques spéciaux (A)
G250	625/1250
G320	800/1600
G400	1000/2000
G500	1250/2500
G630	1575/3150

Bloc déclencheurs équipé d'un
retardateur mécanique
Limite de sélectivité ampèremétrique avec
Compact aval portée à 7000 A

voir page B65

Caractéristiques et choix des déclencheurs

id. Compact C630 et H630

Compact sélectif C630S et H630S

interrupteur Compact I 630

Compact C630 et variantes

prix public H.T. bases 6/77

Compact C630
Pouvoir de coupure 30 kA eff/380 V
Tension nominale 660 V CA/500 V CC
Niveau de tropicalisation T1

disponibilité : a
(1) sauf pour calibres D100, D125, D160 et P320, P400, P500, P630

	calibres réglables (A)	FIXE sans cache-bornes					DEBROCHABLE sans cache-bornes avec socle et percuteur				
		bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV par barres L ≤ 44 mm	100 à 320	1541	1971	2550	2687	2713(1)	prises AR avec plages vert. ou hor. (préciser)	2067	2585	3347	3484 3510(1)
	400	1777	2280	2859	3059	3085(1)		2303	2894	3656	3882(1)
	500	2090	2592	3171	3465	3491(1)		2616	3206	3968	4262 4288(1)
	630	2222	2805	3384	3688	3714(1)		2748	3419	4181	4485 4511(1)
prises AV par barres > 44 mm ou cosSES serties	100 à 320	1589	2043	2646	2783	2809(1)					
	400	1825	2352	2955	3155	3181(1)					
	500	2138	2664	3267	3561	3587(1)					
	630	2270	2877	3480	3784	3810(1)					
prises AV avec plages équerre pour barres ou cosSES serties	100 à 320	1625	2097	2718	2855	2881(1)					
	400	1861	2406	3027	3227	3253(1)					
	500	2174	2718	3339	3633	3659(1)					
	630	2306	2931	3552	3856	3882(1)					

Compact H630
Pouvoir de coupure 50 kA eff/380 V
Tropicalisation : niveau T2

disponibilité : u

Sectocompact C630 et H630
Pour la protection des machines-outils

disponibilité : u

Compact C630G
Pour la protection des générateurs alternateurs
disponibilité : u

Compact sélectif C630S et H630S

disponibilité : a

Appliquer plus-value ci-dessous au Compact C630									
prises AV ou AR (Débro.)	tous calibres avec ou sans déclencheurs	FIXE sans cache-bornes				DEBROCHABLE sans cache-bornes avec socle et percuteur			
		tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
		373	483	483	483	373	483	483	483
Appliquer plus-value ci-dessous au Compact C630 ou H630									
prises AV ou AR (Débro.)	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
		247	247	247	247	247	247	247	247
Appliquer plus-value ci-dessous au Compact C630									
prises AV ou AR (Débro.)	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d		tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	
		57	57	69		57	57	69	
Appliquer plus-value ci-dessous au Compact C630 ou H630									
prises AV ou AR (Débro.)	tous calibres	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d
		183	183	183	183	183	183	183	183

auxiliaires électriques

Caractéristiques du contact OF
courant nominal 2 A
capacité de coupure
CA : 4,8 A/220 V - 1,4 A/380 V
CC : 2 A/120 V - 0,8 A/220 V

Déclencheurs voltmétriques
alimentation jusqu'à 500 V CA et CC

consommation	CA	CC
déclencheur		
■ à émission de courant	110 VA	120 W
■ à mini de tension	7,5 VA	1,5 W(1)

(1) sans résistance (3 W à 220 V - 6 W à 500 V avec résistance)

Possibilités d'équipement en auxiliaires				Nombre de barrettes et de blocs à prévoir pour le débrogage des circuits auxiliaires	
déclencheur voltmétrique	contact auxiliaire OF	signal défaut*	commande électrique	partie mobile barrette 8 contacts	partie fixe bloc 4 contacts
1				1	1
2				1	2
3				2	3
	1			2	2
1	1			2	3
2	1			2	3
3	1			2	4
	1		1	2	3
1	1		1	2	4
2	1		1	2	4
3	1		1	3	5
1				1	1
1	1			2	2
1	2			2	3
1	3			3	4
1		1		3	3
1	1	1		3	4
1	2	1		3	4
1	3	1		3	5
1		1	1	2	3
1	1	1	1	2	4
1	2	1	1	2	4
1	3	1	1	3	5

* ou 1 signal défaut + 1 contact fusion fusible
 dans le cas du Codis
Nota : pas de montage de contact signal défaut ni de commande électrique **sur Sectocompact**

prix public H.T. bases 6/77

Contacts auxiliaires inverseurs		bi	tri	tétra
contact "OF"	bloc de 1	70	70	70
	bloc de 2	117	117	117
	bloc de 3	165	165	165
contact signal de défaut	simple	130	130	130
	combiné avec 1 OF	178	178	178
	combiné avec 2 OF	225	225	225
	combiné avec 3 OF	272	272	272
Déclencheurs voltmétriques – préciser l'alimentation : tension et fréquence				
à émission de courant (avec contact d'auto-coupure)		142	142	142
à minimum de tension	Un ≤ 500 V CA/125 V CC	142	142	142
	Un > 125 V CC	167	167	167
à minimum de tension avec temporisation en 220 V CA		282	282	282
Commande électrique avec auto-alimentation (contact signal de défaut non compris mais obligatoire)(1)	préciser l'alimentation : tension et fréquence et prévoir en plus 1 contact signal de défaut			
	Un ≤ 220 V CA/220 V CC	858	858	872
	Un > 220 V CA/220 V CC	960	960	974
Débrochage des circuits auxiliaires voir nota ci-contre				
partie mobile : la barrette de 8 contacts		10	10	10
partie fixe : le bloc de 4 contacts		17	17	17
Jeu de cache-bornes plombables (1)		63	63	71
Commande rotative (verrouillable par 3 cadenas non fournis)	directe sur Compact	110	110	110
	sur porte pivotante	186	186	186
	sur plastron ou couvercle vissé	141	141	141
Commande rotative Sectocompact et type VDE sur porte pivotante (2)		186	186	186
Verrouillage d'une commande rotative				
appareil en position "ouvert"	par 3 cadenas (cadenas non fournis)	incorporé		
	par serrure Ronis à clé (fournie)	27	27	27
porte en position "fermé"	porte pivotante	14	14	14
	plastron ou couvercle vissé	15	15	15
Glissière de condamnation				
appareil en position "ouvert"	par 3 cadenas et serrure Ronis (non fournis)	102	102	102
Jeu de 2 poignées de manipulation pour app. débrochable		229	229	229
Tôle étanche IP557 avec commande frontale verrouillable		en préparation		
Isolant étanche IP557 avec commande frontale verrouillable		en préparation		
Plages pour app. fixe prises AV	raccordement par barres ≤ 60 mm ou cosses serties pour 1 pôle (amont + aval) réf. 31157	24		
	raccordement par barres L ≤ 60 mm ou cosses serties pour 1 pôle (amont + aval) réf. 31156 (1)	42		

auxiliaires électriques (suite)

voir page précédente pour les possibilités d'équipement en auxiliaires

Nota important : pour tout appareil débrochable prévoir barrettes et blocs de contacts nécessaires au débrochage des circuits fils fins. Leur nombre est fonction de l'équipement en auxiliaires (voir tableau page précédente)

(1) pour un appareil fixe prises AV, prévoir les plages droites réf. 31157 pour raccordement à l'extérieur

accessoires d'installation

(1) pour appareil fixe prises AV (plages équerre seulement)
(2) avec axe de 50 mm et poignée rouge

montage en coffret

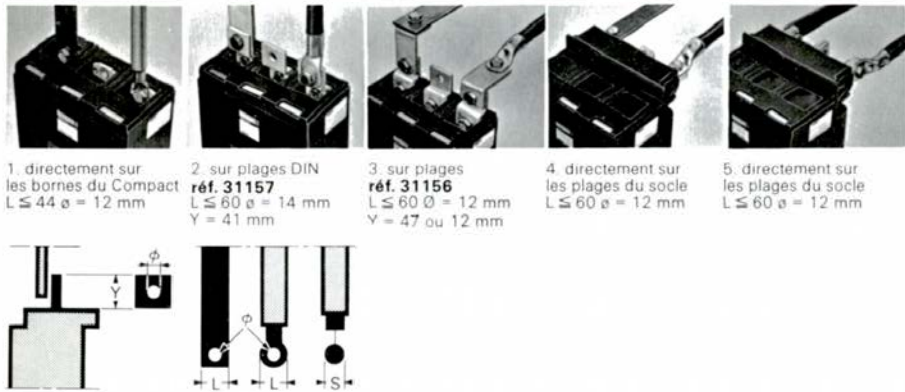
voir détail page B74

accessoires de raccordement

(1) utilisables avec cache-bornes

Raccordement appareil fixe prises avant
■ avec barres ou câbles équipés de cosSES serties (fig. 1 et 2)
prises arrière
■ avec barres ou câbles équipés de cosSES serties (fig. 3)

Raccordement appareil débrochable avec socle monobloc
prises arrière avec barres ou câbles équipés de cosSES serties
plages à plat (fig. 4)
plages de chant (fig. 5)



Visucompact C630 et variantes

prix public H.T. bases 6/77

Visucompact C630



Disjoncteur à sectionnement et interruption à coupure visible
disponibilité : a
(1) sauf pour calibres D100, D125, D160 et P320, P400, P500, P630

Caractéristiques					
courant nominal 630 A à 40°C			nombre de pôles 3 ou 4		
tension nominale CA 660 V/CC 500 V			pouvoir de coupure 30 kA eff./380 V		
Autres caractéristiques et choix des déclencheurs : id. Compact C630					
Voir tableau page B10 pour le choix du calibre et des déclencheurs en fonction de la puissance du transformateur à protéger					
DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur					
sur châssis avec dispositif de cadenassage en position "débrouché" (cadenas non fournis)					
	calibres réglables (A)	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AR	100 à 320	3476	4238	4375	4401(1)
	400	3785	4547	4747	4773(1)
	500	4097	4859	5153	5179(1)
	630	4310	5072	5376	5402(1)
prises AV	100 à 320	3569	4362	4499	4525(1)
	400	3878	4671	4871	4897(1)
	500	4190	4983	5277	5303(1)
	630	4403	5196	5500	5526(1)

Visucompact sélectif C630S

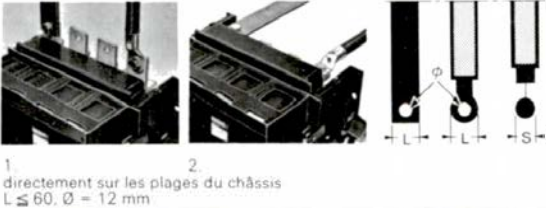
disponibilité : a

auxiliaires électriques et accessoires spécifiques

Appliquer plus-value ci-dessous au Visucompact C630					
prises AV ou AR	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	
		183	183	183	
Contact de mise à la terre du neutre en position "débrouché" (1)		81			
Verrouillage par serrure Ronis en position "embroché" ou "débrouché" (serrure non fournie)		57			
Jeu de cache-bornes pour appareil à prises AR		163	181	181	
Autres auxiliaires et accessoires : voir page B63					

Raccordement

prises avant
avec barres ou câbles équipés de cosse serties (fig. 1)
prises arrière
avec barres ou câbles équipés de cosse serties (fig. 2)



Eléments séparés : voir page B66

Nota : châssis Visucompact prises AV = châssis standard prises AR + adaptation (tri : réf. 31186 + 31185 - tétra : réf. 31188 + 31187)

Interrupteur Compact I 630

Compact C630 1000 volts

prix public H.T. bases 6/77

Caractéristiques

courant nominal 630 A à 40° C
tension nominale 660 V CA/500 V CC

endurance classe OC-A3

- mécanique : 10 000 manœuvres
- électrique : 1 000 manœuvres

pouvoir de coupure et de fermeture en fonctionnement normal 630 A eff. (1)

pouvoir de coupure en court-circuit

6,5 kA eff. (1)

pouvoir de fermeture en court-circuit

13 kA crête (1)

tenue aux courts-circuits dynamique thermique

13 kA crête
6,5 kA eff./3 s

(1) à $\cos \varphi = 0,3$ et pour 380 V CA

FIXE sans cache-bornes

prises AV

bi

tri

tétra

■ à commande manuelle

1170

1570

2149

■ à déclenchement à distance
avec dispositif permettant le montage d'un déclencheur voltmétrique*

1319

1707

2286

* prévoir en supplément un déclencheur à émission ou à mini (préciser la tension d'alimentation).
Pour auxiliaires et accessoires voir page B63

Interrupteur Compact I 630



disponibilité : a

Caractéristiques

courant nominal 630 A à 40°C
tension d'essai diélectrique 3500 V
nombre de pôles 3

endurance

- mécanique : 5000 manœuvres
- électrique : 1000 manœuvres

pouvoir de coupure sous 1000 V $\cos \varphi = 0,3$

■ cycle P2 : 10 kA eff.

■ cycle P1 : 12 kA eff.

Choix des déclencheurs

Type magnétothermique, réglables.

Thermiques compensés.

Equipés systématiquement :

- d'un sélecteur de déclenchement magnétique (un réarmement manuel est nécessaire après une ouverture par action du déclencheur magnétique).
- d'un bouton local de déclenchement rapide.

Symbole limites de réglage (A)

thermiques tous pôles chargés

	de - 5 à + 40°C mini ± 10 % maxi	50°C maxi	60°C maxi
K100	70	100	90(1)
K125	87,5	125	110(1)
K160	112	160	145(1)
K200	140	200	180(1)
K250	175	250	225(1)
K320	224	320	290(1)
K400	280	400	360(1) 320(2)
K500	350	500	450(1) 400(2)
K630	440	630	570(1) 505(2)

électromagnétiques 2 pôles chargés
mini ± 30 % maxi ± 20 %

K100	600	1000
K125	750	1250
K160	960	1600
K200	1200	2000
K250	1500	2500
K320	1920	3200
K400	2400	4000
K500	3000	5000
K630	3800	6300

Compact C630 1000 volts

Disjoncteur débrochable sur socle.
Appareil de sécurité "e" selon norme
NFC 23-210, à isolation renforcée.

Prix : nous consulter

(1) avec réglage thermique sur position 0,9
(2) avec réglage thermique sur position 0,8

Raccordement : id. Compact C630 fixe prises AV (page B63) avec barres largeur ≤ 44 mm ou cosses serties.

Eléments séparés : voir page B66

éléments séparés/pièces de rechange

pour Compact C630 et dérivés

prix public H.T. bases 6/77

éléments séparés

Compact C630	calibres réglables (A)	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
Bloc déclencheur magnétothermique	100 à 320	434	485	485	622	648
	400	670	794	794	994	1020
	500	983	1106	1106	1400	1426
	630	1115	1319	1319	1623	1649
Bloc déclencheur avec retardateur mécanique (C630 sélectif)	100 à 320	617	668	668	805	831
	400	853	977	977	1177	1203
	500	1166	1289	1289	1583	1609
	630	1298	1502	1502	1806	1832
Compact sans bloc déclencheur fixe prises AV (par barres L ≤ 44 mm)		1107	1486	2065	2065	2065
Appareil DEBROCHABLE						
Socle monobloc prises AR (1)		428	467	601	601	601
Jeu de broches		98	147	196	196	196
Percuteur de débrogage (2)		incorporé				
Appareil sans socle, avec percuteur	100 à 320	1639	2118	2746	2883	2909
	400	1875	2427	3055	3255	3281
	500	2188	2739	3367	3661	3687
	630	2320	2952	3580	3884	3910
Verrouillage mécanique entre 2 appareils côte à côte (3) fonctionnant en inverseur (appareils fixes ou débrogables)			325			
Visucompact C630	Partie fixe : châssis prises AR avec socle et verrouillage (par 3 cadenas non fournis)	réf.	31186 1358	31188 1492	31188 1492	31188 1492
	Partie mobile : id. Compact C630 débrogable sans socle, avec percuteur					
	Accessoires pour transformer un Visucompact C630 prises AR en C630 prises AV (Jeu de prises AV horizontales)	réf.	31185 93	31187 124	31187 124	31187 124
Interrupteur Compact I630	Dispositif pour montage d'un déclencheur voltmétrique (déclencheur non compris)		212	221	221	221
	Crochet de maintien du mécanisme		21			
	Connexion		21 (1 pôle)			
Commande électrique	Commande électrique sans platine		771			
	Platine de fixation	tri	87	tétra	101	
	Résistance pour alimentation en 380 V CA		102			
	Capot		15			

pièces de rechange

Compact C630/H630 et dérivés	Couvercle	C630	bi-tri : réf. 28755	160	tétra : réf. 28757	215
		H630	bi-tri : réf. 28760	184	tétra : réf. 28761	247
	Poignée de commande				réf. 28750	21
	Chambre de coupure (1 pôle)				réf. 28749	43
	Jeu de contacts fixes et mobiles avec ressort (1 pôle)				réf. 31193	212

Caractéristiques

courant nominal		
■ C1250 fixe	1250 A à 40° C	
■ C1250 débrochable	1160 A à 40° C	
tension nominale		
CA 660 V		
CC 500 V sans protection thermique		
nombre de pôles		
2, 3 ou 4		
(même encombrement en bi qu'en tri)		
pouvoir de coupure (kA) CA (1)		
CEI P1	220 V	60
UTE P1	380 V	50
VDE I°K2	440 V	40
	500 V	40
	660 V	18
BS	240 V	60
	415 V	50
NEMA	240 V	60
	480 V	40
	600 V	30
CC (2)	250 V	50
L/R ≤ 0.015 s	500 V	40

Protection des générateurs-alternateurs

Thermiques standard (A)	Magnétiques spéciaux (A)
G630	1575/3150
G800	2000/4000
G1000	2500/5000
G1250	3125/6250

Bloc déclencheurs équipé d'un retardateur mécanique
Limite de sélectivité ampéremétrique avec Compact aval portée à 15000 A

voir page B71

Choix des déclencheurs

Type magnétothermique, réglables.
Thermiques compensés.

symbole	limites de réglage (A)			
	thermiques tous pôles chargés			
	- 5 à + 40°C			
	mini ± 10 %	maxi	50°C maxi	60°C maxi
D630	470	630	615	600
D800	600	800	780	760
D1000	750	1000	970	950
D1250				
C1250	940		1150	1050(3)
C1250	940		1100(4)	1000(4)
	électromagnétiques 2 pôles chargés			
	mini ± 30 % maxi ± 20 %			
D630	3150		6300	
D800	4000		8000	
D1000	5000		10000	
D1250	6250		12500	

Tropicalisation

Niveau T2 : humidité relative 95 %
à 45° C (climat chaud et humide)

Modèles tri (3d) et tétra (4d)

Autres caractéristiques
id. Compact C1250

Caractéristiques et choix des déclencheurs
id. Compact C1250

Compact C1250



(1) valeur maximale du cosφ
0,3 pour 10 < Pdc ≤ 20 kA eff.
0,25 pour 20 < Pdc ≤ 50 kA eff.
0,2 pour Pdc > 50 kA eff.
(2) nombre de pôles devant participer à la coupure 2 en 250 V, 3 en 500 V
(3) avec réglage thermique sur position 0,9
(4) avec réglage thermique sur position 0,95

Compact C1250G

Compact sélectif C1250S

interrupteur Compact I1250

Compact C1250 et variantes

prix public H.T. bases 6/77

Compact C1250

Pouvoir de coupure 50 kA eff./380 V
Tension nominale 660 V CA/500 V CC
Niveau de tropicalisation T2

disponibilité : a

Compact C1250 G

Pour la protection des générateurs-
alternateurs

disponibilité : u

Compact sélectif C1250S

disponibilité : a

auxiliaires électriques

Caractéristiques du contact OF

courant nominal 2 A
capacité de coupure
CA : 4,8 A/220 V - 1,4 A/380 V
CC : 2 A/120 V - 0,8 A/220 V

Déclencheurs voltmétriques

alimentation jusqu'à 500 V CA et CC

consommation	CA	CC
déclencheur		
■ à émission de courant	110 VA	120 W
■ à mini de tension	7,5 VA	1,5 W (1)

(1) sans résistance (3 W à 220 V et
6 W à 500 V avec résistance)

	calibres réglables (A)	FIXE sans cache-bornes					DEBROCHABLE sans cache-bornes avec châssis et percuteur				
		bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
sans plages de raccor- dement	630-800	3081	3859	4666	4955	5029					
	1000	3758	4600	5407	5845	5919					
	1250	4508	5461	6268	6879	6953					
prises AV avec plages verticales à plat ou de chant (préciser)	630-800	3333	4237	5170	5459	5533					
	1000	4010	4978	5911	6349	6423					
	1250	4760	5839	6772	7383	7457					
prises AR avec plages verticales ou horizontales (préciser)	630-800	3405	4345	5314	5603	5677	5044	6003	7300	7589	7663
	1000	4082	5086	6055	6493	6567	5721	6744	8041	8479	8553
	1250	4832	5947	6916	7527	7601	6471	7605	8902	9513	9587
Appliquer plus-value ci-dessous au Compact C1250 fixe ou débroschable											
prises AV ou AR	tous calibres		tri 3d	tétra 3d	tétra 4d						
			92	92	114						
Appliquer plus-value ci-dessous au Compact C1250 fixe ou débroschable											
prises AV ou AR	tous calibres	bi 2d	tri 3d	tétra 4d							
		524	524	524							

Possibilités d'équipement en auxiliaires

Nombre de blocs à prévoir pour le débroschage des circuits auxiliaires

déclencheur voltmétrique	contact OF	auxiliaire signal défaut	commande électrique	partie mobile bloc 6 contacts	partie fixe bloc 6 contacts
	1			1	1
	2			2	2
	3			2	2
		1		1	1
	1	1		1	1
	2	1		2	2
	3	1		2	2
		1	1	3	3
	1	1	1	3	3
	2	1	1	4	4
	3	1	1	4	4
1				1	1
1	1			2	2
1	2			3	3
1	3			3	3
1		1		2	2
1	1	1		2	2
1	2	1		3	3
1	3	1		3	3
1		1	1	3	3
1	1	1	1	3	3
1	2	1	1	4	4
1	3	1	1	4	4

		bi	tri	tétra	
Contacts auxiliaires inverseurs					
contact "OF"	bloc de 1	73	73	73	
	bloc de 2	130	130	130	
	bloc de 3	165	165	165	
contact signal de défaut	simple	149	149	149	
	combiné avec 1 OF	197	197	197	
	combiné avec 2 OF	246	246	246	
	combiné avec 3 OF	295	295	295	
Déclencheurs voltmétriques – préciser l'alimentation : tension et fréquence					
à émission de courant (avec contact d'auto-coupure)		165	165	165	
à minimum de tension	Un ≤ 500 V CA/125 V CC	165	165	165	
	Un > 125 V CC	190	190	190	
à minimum de tension avec temporisation en 220 V CA		305	305	305	
Commande électrique	préciser l'alimentation : tension et fréquence				
avec auto-alimentation (contact signal de défaut non compris mais obligatoire)		et prévoir en plus 1 contact signal de défaut			
		2146	2146	2146	
Débrochage des circuits auxiliaires – voir nota ci-contre					
partie mobile	platine support avec 1 bloc de 6 contacts		48	48	48
	platine support avec 2 blocs de 6 contacts		72	72	72
	platine support avec 3 blocs de 6 contacts		96	96	96
	platine support avec 4 blocs de 6 contacts		120	120	120
partie fixe	bloc de 6 contacts		24	24	24
Commande rotative verrouillable par 3 cadenas (non fournis)	directe sur Compact		239	239	239
	sur porte pivotante, plastron ou couvercle vissé	app. fixe	388	388	388
		app. débrochable	524	524	524
Verrouillage d'une commande rotative					
appareil en position "ouvert"	par 3 cadenas (non fournis)		incorporé		
	par serrure Ronis à clé (fournie)		38	38	38
	▲ par serrure Ronis à clé (non fournie) (1)		19	19	19
porte ou couvercle ou plastron en position "fermé"	porte pivotante		38	38	38
	plastron ou couvercle vissé		38	38	38
Commande manuelle à boule		33	33	33	
Verrouillage du disjoncteur en position "ouvert-désarmé"					
par serrure Ronis (fournie)		49			
par serrure (non fournie) (1)		31			
Verrouillage du disjoncteur en position "débroché"					
par 1 serrure Ronis (fournie)		92			
par 1 ou 2 serrures Ronis (non fournies) (1)		120			
par 3 cadenas (non fournis)		78			
par 3 cadenas + 1 serrure Ronis (cadenas non fournis - serrure fournie)		127			

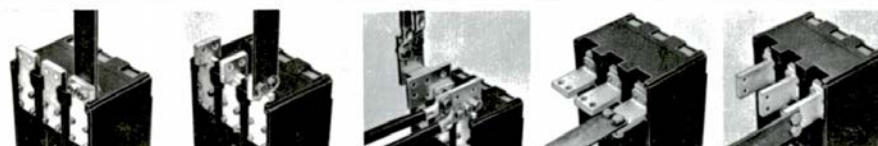
Coffret tôle étanche (IP557) avec cde frontale verrouillable

en préparation

Plages pour raccordement par câbles (Jeu de plages pour 1 arrivée ou 1 départ)

appareil fixe prises AV de chant ou AR verti
appareil débrochable prises AR verti.

bi réf. 32267 tri réf. 32272 tétra réf. 32277
prix 81 140 197



1 et 2. sur plages fournies avec C1250

3. sur plages
réf. ci-dessus

4 et 5. sur plages fournies avec C1250



6. sur plages
réf. ci-dessus
fig 1 : il existe aussi des plages droites DIN (réf. bi 32305 - tri 32306 - tétra 32307)

7 et 8. sur plages fournies avec C1250

9. sur plages
réf. ci-dessus

L ≤ 50 mm, Ø = 12 mm

Éléments séparés : voir page B72

auxiliaires électriques (suite)

Voir page précédente pour les possibilités d'équipement en auxiliaires.

Nota important : pour tout appareil débrochable prévoir blocs de contacts nécessaires au débrochage des circuits fils fins. Leur nombre est fonction de l'équipement en auxiliaires (voir tableau page précédente)

accessoires d'installation

Vernillage VM6 674 018
PI 120,00

(1) approvisionner séparément serrure Ronis type 1104

montage en coffret

voir détail page B74

accessoires de raccordement

Raccordement appareil fixe prises avant

- avec barres disposées à plat ou de chant (fig. 1 et 2)
- avec câbles équipés de cosses (fig.3)

prises arrière

- avec barres disposées à plat ou de chant (fig. 4 et 5)
- avec câbles équipés de cosses (fig. 6)

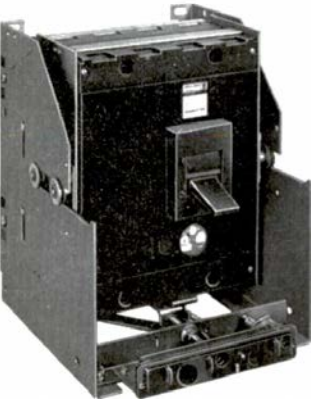
Raccordement appareil débrochable prises arrière

- avec barres disposées à plat ou de chant (fig. 7 et 8)
- avec câbles équipés de cosses (fig. 9)

Visucompact C1250 et variante

prix public H.T. bases 6/77

Visucompact C1250



Disjoncteur à sectionnement et interruption à coupure visible, avec écran isolant
disponibilité : a

Caractéristiques

courant nominal 1160 A à 40°C

nombre de pôles 3 ou 4

tension nominale CA 660 V/CC 500 V

pouvoir de coupure 50 kA eff./380 V CA

Autres caractéristiques et choix des déclencheurs : id. Compact C1250

Voir tableau page B10 pour le choix du calibre et des déclencheurs en fonction de la puissance du transformateur à protéger.

DEBROCHABLE avec percuteur et commande à boule

1. sur châssis avec dispositif de cadenassage en position "débroché" (cadenas non fournis) sans cache-bornes

	calibres réglables (A)	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AR avec plages verticales ou horizontales (préciser)	630-800	6248	7545	7834	7908
	1000	6989	8286	8724	8798
	1250	7850	9147	9758	9832

2. mural id. ci-dessus, avec chaise de fixation et capot de protection

prises AR avec plages verticales	630-800	7027	8324	8613	8687
	1000	7768	9065	9503	9577
	1250	8629	9926	10537	10611

Visucompact sélectif

Appliquer plus-value ci-dessous au Visucompact C1250

prises AR	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d
		524	524	524

disponibilité : a

accessoires spécifiques

Verrouillage du disjoncteur en position "débroché"

par 1 ou 2 serrures Ronis
(serrures non fournies) (1)

42

par 1 serrure Ronis fournie
+ 3 cadenas (non fournis)

49

Plages pour raccordement par câbles

appareil avec plages
de chant (verticales)

Jeu de plages pour
1 arrivée ou 1 départ

tri réf. 32272 140 tétra réf. 32277 197

(1) approvisionner séparément serrures Ronis type 1104

Interrupteur Compact I 1250

prix public H.T. bases 6/77

Caractéristiques

courant nominal 1250 A à 40°C

tension nominale 660 V CA/500 V CC

endurance classe OC-A3

■ mécanique : 10000 manœuvres

■ électrique : 1000 manœuvres

pouvoir de coupure et de fermeture en fonctionnement normal 1250 A eff. (1)

pouvoir de coupure en court-circuit 15 kA eff. (1)

pouvoir de fermeture en court-circuit 30 kA crête (1)

tenue aux courts-circuits dynamique 30 kA crête thermique 15 kA eff/3 s

(1) à $\cos \varphi = 0,3$ et pour 380 V CA

FIXE sans cache-bornes

prises AV

bi

tri

tétra

■ à commande manuelle

2174

2855

3788

Plages verticales à plat ou de chant (préciser)

■ à déclenchement à distance

2489

3194

4127

avec dispositif permettant le montage d'un déclencheur voltmétrique*.

Plages verticales à plat ou de chant (préciser)

(*) prévoir en supplément un déclencheur à émission ou à mini (préciser la tension d'alimentation).

Voir page B69 ainsi que pour tous autres auxiliaires et accessoires.

Interrupteur Compact I 1250



disponibilité : a

éléments séparés/pièces de rechange

pour Compact C1250 et dérivés

prix public H.T. bases 6/77

éléments séparés

Compact C1250

	calibres réglables (A)	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2	
Bloc déclencheur magnétothermique	630-800	1231	1454	1454	1743	1817	
	1000	1908	2195	2195	2633	2707	
	1250	2658	3056	3056	3667	3741	
Bloc déclencheur avec retardateur mécanique	630-800	1755	1978	1978	2267	2341	
	1000	2432	2719	2719	3157	3231	
	1250	3182	3580	3580	4191	4265	
Percuteur de débrogage (évite le débrogage en charge) incorporé aux déclencheurs							
Châssis fixe , prises AR avec plages hori. ou vert. (à préciser)		1685	1785	2173	2173	2173	
Châssis mobile (appareil débrogable, avec percuteur, sans bloc déclencheur)		2128	2764	3673	3673	3673	
Compact sans bloc déclencheur ni plages de raccordement		1850	2405	3212	3212	3212	
Appareil débrogable avec percuteur, sans châssis fixe	630-800	3359	4218	5127	5416	5490	
	1000	4036	4959	5868	6306	6380	
	1250	4786	5820	6729	7340	7414	
Châssis fixe nu (sans pince, ni plastron, ni écran)		1443	1443	1731	1731	1731	
Pince d'embrochage avec plage de raccordement (prévoir 2 pinces par pôle)	horizontale (1 pince)	50					
	verticale (1 pince)	50					
Plastron	sans verrouillage	42					
	avec verrouillage par 1 serrure Ronis (fournie)	134					
	avec verrouillage par 3 cadenas (non fournis)	120					
	avec verrouillage par 1 ou 2 serrures Ronis (non fournies) (1)	162					
	avec verrouillage par 3 cadenas + 1 serrure Ronis (cadenas non fournis – serrure fournie)	169					
Ecran à coupure visible		167					
Châssis mobile nu (sans disjoncteur ni plages)		116	116	137	137	137	
Plages d'embrochage (pour 1 pôle)		81					
Plages de raccordement par barres (les références correspondent à une arrivée ou un départ)							
prises AV plages verticales	à plat	bi : réf. 32302	126	tri : réf. 32303	189	tétra : réf. 32304	252
	de chant		réf. 32308	126	réf. 32309	189	réf. 32310
prises AR plages vert. ou hori.		réf. 32311	162	réf. 32312	243	réf. 32313	324
plages droites norme DIN		réf. 32305	126	réf. 32306	189	réf. 32307	252
Verrouillage mécanique entre 2 appareils côte à côte (2) fonctionnant en inverseur (appareils fixes)							427
Partie mobile : id. Compact C1250 débrogable sans châssis fixe, avec percuteur							
Châssis fixe prises AR plages horizontales ou verticales (à préciser)			2030	2418	2418	2418	
Ensemble comprenant la chaise de fixation le capot de protection et la commande à boule pour Visucompact mural			779	779	779	779	
Interrupteur Compact I 1250							
Dispositif pour montage d'un déclencheur voltmétrique (déclencheur non compris)		387	411	411	411	411	
Crochet de maintien du mécanisme		72					

pièces de rechange

Compact C1250
et dérivés

Couvercle	bi : réf. 32249	268	tri : réf. 32249	268	tétra : réf. 32250	359
Poignée de commande					réf. 32315	38
Chambre de coupure					réf. 32317	67

(1) approvisionner séparément serrure
Ronis type 1104
(2) monté en usine

Avec plages de raccordement sur Compact pour barres ou câbles avec cosses serties.

Prendre au tarif le prix de 2 disjoncteurs ou 2 interrupteurs (ou 1 de chaque).

Compact tripolaires ou tétrapolaires 3 ou 4d, sans auxiliaires ni accessoires.

modèle fixe prises avant - appliquer les **plus-values** ci-dessous.

Nota : on ne peut constituer un inverseur de source qu'avec des appareils de même type (ex : C250 tri et H250 tri, ou C500 tétra et interrupteur I500 tétra...) Toutefois, les calibres des déclencheurs peuvent être différents.

plus-value pour obtenir le prix d'un inverseur de source

inverseur		source auxiliaire	tripolaire	tétrapolaire
avec C250, H250 ou interrupteur I 250 prendre le prix d'un I 250 pour déclenchement à distance (voir page B51)	prises AV	avec	4661	4715
		sans	4722	4776
	prises AR	avec	4781	4875
		sans	4842	4936
avec C500, H500 ou interrupteur I 500 prendre le prix d'un I 500 à commande manuelle (voir page B59)	prises AV	avec	4903	4977
		sans	4964	5038
	prises AR	avec	5185	5353
		sans	5246	5414
avec C630, H630 (1) ou interrupteur I 630 prendre le prix d'un I 630 à commande manuelle (voir page B65)	prises AV droites	avec	4909	4985
		sans	4970	5046
	prises AV équerre	avec	5017	5129
		sans	5078	5190

**équipement complet
prêt à fixer et à raccorder**

disponibilité : u
(1) Compact fixe C630 ou H630 à prises AV
par barres ≤ 44 mm

Avec platine - Disjoncteurs ou interrupteurs avec interverrouillage mécanique.

Prendre au tarif le prix de 2 disjoncteurs ou 2 interrupteurs (ou 1 de chaque), tripolaires ou tétrapolaires, fixes prises avant ou arrière, avec auxiliaires éventuels (contacts OF, contact signal de défaut, déclencheurs voltmétriques) -

appliquer la **plus-value** ci-après.

Inverseur manuel avec C250, C500 ou C630 : **661**

**variante :
inverseur de source manuel**

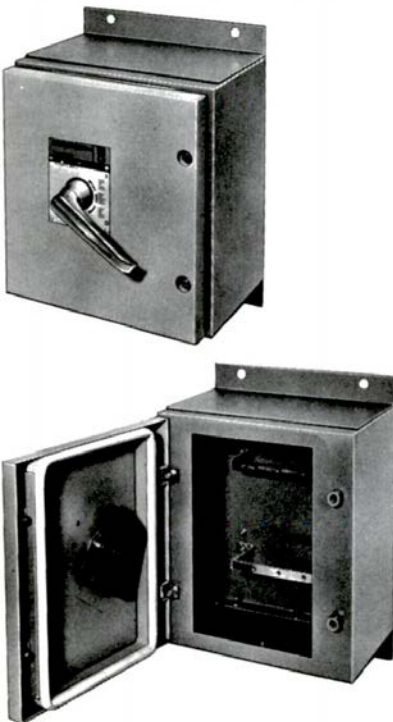
disponibilité : u

coffrets individuels étanches

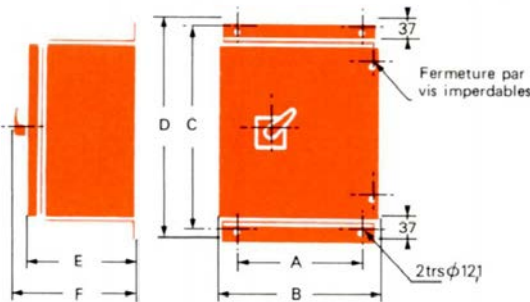
pour Compact et dérivés

prix public H.T. bases 6/77

coffrets blindés étanches



Les coffrets blindés étanches (degré de protection IP657, tropicalisation T2) reçoivent les Compact fixes ou débrochables et leurs dérivés (Compact H, Vigicompact et interrupteur Compact) avec raccordement par prises avant. Ils sont réalisés en tôle d'épaisseur 15/10^e, de couleur gris alpin pour le coffret et gris névé pour la porte. Ils sont disponibles avec des plaques supérieures et inférieures non percées. Par rapport à la température ambiante extérieure la mise en coffret entraîne une élévation de température de : 10° C pour les calibres ≤ 320 A et 20° C pour les calibres > 320 A. Pour le choix des calibres des déclencheurs magnétothermiques se reporter à la page correspondante à chaque appareil.



Cotes (mm)		A	B	C	D	E	F
Compact à commande manuelle							
F70	tri/tétra	130	175	309	335	98	141
F100/R125	bi/tri/tétra	175	260	335	361	195	238
C250	bi/tri/tétra	248	338	490	516	251	294
C500	bi/tri	248	338	685	711	268	311
C500	tétra	318	408	685	711	268	311
Vigicompact à commande manuelle							
F100/R125 (1)	tri/tétra	175	260	540	566	195	238
C250	tri/tétra	248	338	765	791	251	294
C500	tri	248	338	830	856	268	311
C500	tétra	318	408	830	856	268	311

(1) RIT ou M300

Coffret blindé étanche standard comprenant :
■ des plaques de fermeture supérieure et inférieure, amovibles, non percées.
■ une commande mécanique frontale avec verrouillage en position "arrêt" par 3 cadenas non fournis ou par serrure Ronis fournie (à préciser)
■ la fermeture de la porte par vis imperdables
■ les ferrures de fixation du disjoncteur

	Compact F70	F100 R125	C250	C500	Vigicompact R125	C250	C500
bi ou tri	299	414	486	660	571	689	906
tétra	299	414	486	726	571	689	973

plus-values

Commande mécanique frontale verrouillable en position "arrêt" par serrure "Bourré" petit ou gros modèle, à 1 pêne, 1 clé (serrure non fournie)

85 85 85 85 85 85

pour tout appareil :

Poignée de fermeture de la porte avec clé	(pour coffrets C250/C500 uniquement et dérivés, prévoir 2 poignées par coffret)	183
Accessoires pour la fermeture de la porte	(1 fois l'accessoire pour F70/F100/R125 et dérivés, 2 fois l'accessoire pour C250/C500 et dérivés)	
	verrouillage par 3 cadenas (non fournis)	43
	verrouillage par serrure Ronis (serrure 405 fournie)	49
Accessoire de verrouillage de la porte avec la commande	verrouillage en position "marche", porte verrouillée, disjoncteur fermé	58

Sigale à National Lubrifiant des équipements Lucas en Separe a 6/09

- Non quie Cadenasable R125 - 4242
- Apuyt Quel R125 - 6767
- Aoupe Quel C250/500 - 1

coffrets individuels/enveloppes fonctionnelles

pour Compact et dérivés

prix public H.T. bases 6/77

Les coffrets tôle étanches (degré de protection IP557), avec porte verrouillable par serrure (1) reçoivent les Compact fixes et leurs dérivés (tableau ci-après) avec raccordement par prises avant. Ils sont réalisés en tôle électrozinguée d'épaisseur 15 à 20/10^e revêtement époxy gris névé. Entrée des câbles par plaque inférieure amovible. Pour déclassement des calibres en fonction de la température voir page précédente

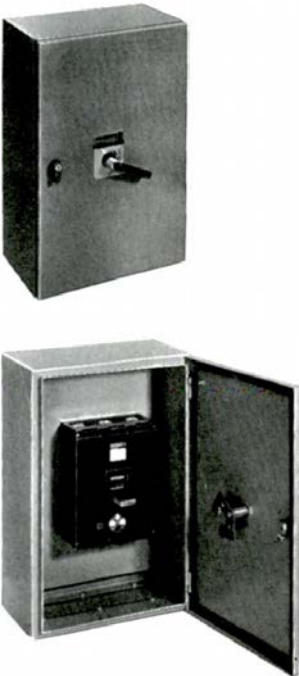
Encombrement dimensions extérieures (mm)	Compact					Vigicompact	
	F70 C80	F100 R125	C250	C500 C630	C1250	F100 R125	C250 C500
	L	200	300	400	400	600	400 550
H	300	400	600	600	800	500	825
P	137	205	237	237	331	205	237

Coffret
avec platine et commande mécanique
frontale verrouillable :

- par 3 cadenas (non fournis) en position "arrêt" **en préparation**
- par serrure Ronis (1) (fournie) à douille incorporée en position "marche-arrêt" **en préparation**

En option : auvent de protection, socle pour grands modèles, pattes de fixation extérieures, ouïe d'aération.

coffrets tôle étanches



(1) serrure Ronis 405 (autre que 405 en option)

Les coffrets isolants polyester étanches autoextinguibles **double isolation** (degré de protection IP557) avec couvercle vissé plombable, reçoivent les Compact fixes et leurs dérivés (tableau ci-après). Teinte gris clair. Entrée des câbles sur paroi inférieure ou supérieure. Pour déclassement des calibres en fonction de la température voir page précédente

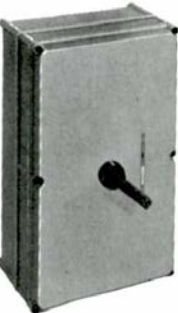
Encombrement dimensions extérieures (mm)	Compact		Vigicompact	
	F100 R125	C250 tri/tétra C500-630 tri	C500 tétra C630 tétra	F100 R125
	L	185 300	370	300
H	300	600	600	600
P	130	235	235	175

Coffret
avec platine et commande rotative
frontale verrouillable

- par 3 cadenas (non fournis) en position "arrêt" **en préparation**

En option : plaque amovible, pattes de fixation extérieures, ouïe d'aération.

coffrets isolants étanches autoextinguibles



Degré de protection IP315 avec capot vissé plombable.
Coffrets tôle électrozinguée, revêtement époxy gris névé.
Entrée des câbles sur parois inférieure et supérieure. Conformés à la norme NEMA 1.

Encombrement L x H x P (mm)	Compact F100 et R125 fixe : 160 x 350 x 105	en prépar.
	Vigicompact F100, R125 fixe : 160 x 450 x 105	en prépar.
Verrouillage de la commande par 3 cadenas (non fournis)		en prépar.

coffrets tôle protégés



Les Compact et leurs dérivés (Codis, Vigicompact, Visucompact...) s'installent dans les enveloppes fonctionnelles MGA : coffrets G et armoires P6, avec des éléments spécialement adaptés : platines ou jeux de barres de fixation, plastrons, accessoires... Voir chapitre F
Pour équipements et montages **double isolation**, voir chapitre F (pages F59 à F62)

montage en enveloppes fonctionnelles MGA

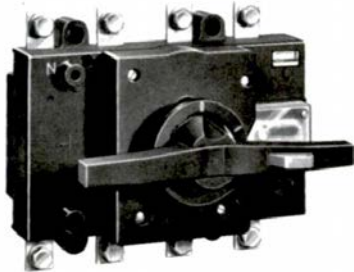


commande des circuits

interrupteurs-sectionneurs Interpact ⁽¹⁾



125 A tétrapolaire



250 A tétrapolaire

présentation

Interrupteurs-sectionneurs destinés à la commande et au sectionnement des circuits (interrupteur général, de couplage, d'arrivée, etc...)
Les Interpact sont conformes :
■ aux recommandations internationales CEI 408
■ aux normes UTE NFC 63-130, VDE 0660, NBN 222 et BS 861 et sont homologués par le Bureau Véritas.

Ils se caractérisent par :
■ leur pouvoir de coupure et de fermeture élevé
■ leur haute tenue électrodynamique
■ leur longévité mécanique
■ leur sectionnement à coupure pleinement apparente (voir nota).

Modèles
Deux modèles : tripolaire et tétrapolaire tropicalisés T1.

Equipement
Afin d'offrir le maximum de sécurité l'Interpact tétrapolaire (sauf le 125 A) est équipé d'un couteau de neutre qui
■ à la fermeture se ferme avant les phases
■ à l'ouverture s'ouvre après les phases.

Commande
Poignée rotative frontale, à prévoir selon montage :
■ direct sur Interpact
■ sur porte ou plastron ou couvercle vissé (longueur d'axe 200 mm)

Verrouillage
Dans les 2 cas, verrouillage de la poignée en position "ouvert" par 3 cadenas (non fournis)
Dans le 2^e cas, verrouillage mécanique de la porte en position Interpact "fermé".

Auxiliaires électriques
Sur demande, l'Interpact est équipé d'un contact auxiliaire inverseur qui fonctionne environ 50 ms avant l'ouverture des contacts principaux.

Il peut, de ce fait, être utilisé pour commander l'ouverture d'un disjoncteur équipé d'un déclencheur voltmétrique lorsqu'il est nécessaire de ne pas manœuvrer l'Interpact à pleine charge.
Caractéristiques du contact auxiliaire
courant nominal 15 A sous 250 V CA

installation

Montage
sur panneau ou sur ferrures.
Trois positions possibles de l'Interpact (une au moins des trois flèches sur la face avant de l'appareil doit être dirigée vers le haut)

Installation
■ en coffret individuel étanche IP557 tôle ou isolant, avec commande frontale verrouillable
■ dans les enveloppes fonctionnelles MGA : coffrets G et armoires P6, avec des éléments spécialement adaptés (platines, plastrons...) voir chapitre F.
Raccordement
Fixe prises avant pour barres ou cosses serties.
Le 63 A est équipé en plus d'étriers pour raccordement par câbles nus.

Nota : cette coupure pleinement apparente est obtenue grâce à un indicateur mécanique de position placé sur le couvercle de l'appareil. Ce dispositif ne peut indiquer la position "hors tension" que si tous les contacts sont effectivement ouverts.

caractéristiques

type d'Interpact		63	125	250	400	630
courant nominal à 40° C		63 A	125 A	250 A	400 A	630 A
tension nominale CA		500 V	500 V	500 V	500 V	380 V
endurance classe OA 5000A2 nombre de manœuvres	mécanique	50000	50000			
	électrique	5000	5000			
endurance classe OC 1000A2 nombre de manœuvres	mécanique			10000	10000	10000
	électrique			1000	1000	1000
pouvoir de coupure et de fermeture en fonctionnement normal (A eff. à cosφ = 0.7)	220 V	380	1000	1250	2000	2000
	380 V	250	500	750	1200	1200
	500 V	160	190	375	600	
pouvoir de fermeture en court-circuit (kA crête à cosφ = 0,3)	interrupteur seul	15	20	25	44	44
	interrupteur + fusibles gl en amont	200	200	200	200	200
	calibre maxi du fusible gl (A)	160	200	250	500	500
pouvoir de coupure en court-circuit (kA eff. à cosφ = 0,3)	interrupteur seul	7,5	10	12,5	22	22
	interrupteur + fusibles gl en amont	100	100	100	100	100
	calibre maxi du fusible gl (A)	160	200	250	500	500
tenue aux courts-circuits	effet dynamique (kA crête)	15	20	25	44	44
	effet thermique (kA eff. en 1 s)	2,5	8	11	17	17

(1) Nouveau modèle, commercialisation 2e semestre 77. Remplace le modèle actuel à poignée non verrouillable par 3 cadenas. Pour toute précision, consultez votre distributeur habituel.

commande des circuits interrupteurs-sectionneurs Interpact

prix public H.T. bases 6/77

Interpact sans poignée de manœuvre

calibre (A)	tri	tétra
63	25530 80	25532 103
125	25531 160	25533 183
250	26950 315	26951 360
400	30450 458	30451 515
630	30452 744	30453 824

Poignée de manœuvre

commande directe sur Interpact	63/125 A	25534 21
	250/400/630 A	26952 25
commande sur porte, plastron ou couvercle vissé (axe L = 200 mm)	63/125 A	25535 29
	250/400/630 A	26953 34

Contact auxiliaire inverseur

Interpact	63 A	25538 34
Interpact	125/250/400/630 A	25539 34

Tôle étanche IP557 avec commande frontale verrouillable

en préparation

Isolant étanche IP557 avec commande frontale verrouillable

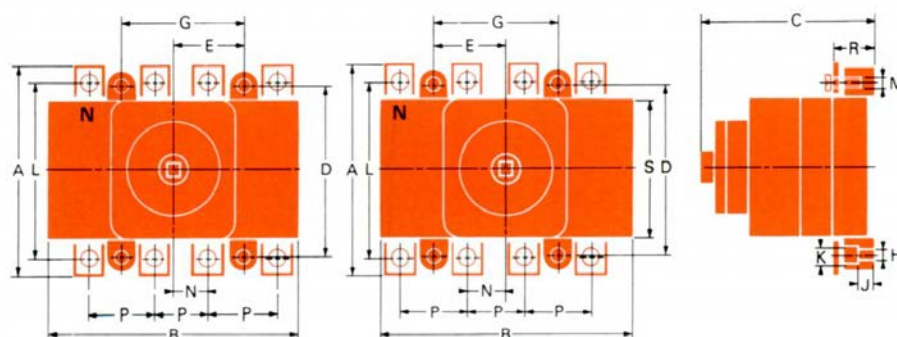
en préparation

éléments spécifiques

disponibilité : s

montage en coffret

encombrement



63-125 A tétrapolaire (1)

250-400-630 A tétrapolaire (1)

Dimensions en mm

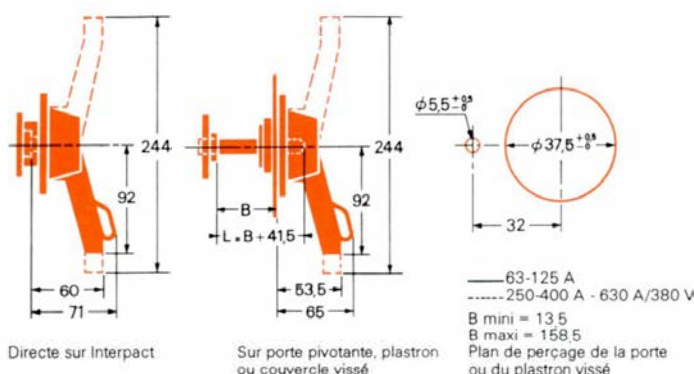
type	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S
63	107	136	85,5	90	40	70	4,5	6,5	9	92	M5	22,5	34	22,5	74
125	140	212	85,5	108	50	96	4,5	8,5	9	120	M6	31	48	22,5	96
250-400	225	272	131,5	180	80	135	7	11	15	200	M10	46,5	68	38	160
630	230	272	131,5	180	80	135	7	11	15	200	M10	46,5	68	38	160

Dimensions des plages de raccordement

63 A : 12 x 3 mm
125 A : 20 x 4 mm

250-400 A : 25 x 5 mm
630 A : 30 x 5 mm

Encombrement des différents types de commandes



Masse des appareils (en kg)

	63 A	125 A	250 A	400 A	630 A
Interpact					
tri	0,750	1,350	4	4,350	4,5
tétra	0,800	1,450	4,150	4,550	4,7

(1) Pour l'Interpact tripolaire l'encombrement est identique mais le pôle N est supprimé.

encombrement/installation Compact C32/F32/C80/F70

Compact C32/F32

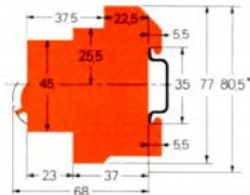
Fixation sur profilé DIN symétrique de 35 mm

Par simple encliquetage.
Immobilisation latérale par butées.

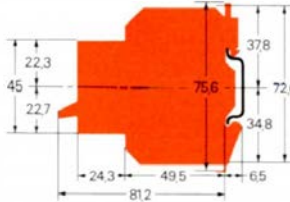
Fixation sur profilé DIN asymétrique de 35 mm

Une pièce intermédiaire et un Fixocap blanc permettent de monter le disjoncteur comme sur un profilé symétrique.

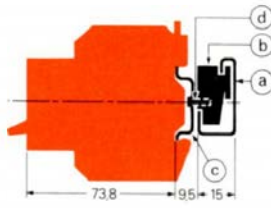
C32 sur DIN symétrique



F32 sur DIN symétrique



F32 sur DIN asymétrique



a. rail asymétrique
b. fixocap
c. pièce intermédiaire
d. vis de fixation

* verrou sorti

largeur = 2 pas Multi 9

Fixation F32 sur platine avec ou sans cache-bornes plombable (1)

L'encliquetage se fait de la même façon que sur le profilé DIN symétrique de 35 mm. La platine se fixe sur panneau par deux vis.

Le cache-bornes se fixe sur la platine par encliquetage et se verrouille par une vis incorporée plombable.

Fixation C32 sur platine avec ou sans cache-bornes plombable (1)

id. F32 uni et bi.

(1) le cache-bornes ne se monte que sur la platine.
(2) cet entraxe permet de juxtaposer des contacteurs Télémécanique et des F32 par l'intermédiaire de la platine et de rails asymétriques.
(3) 174.5 mm pour disjoncteur avec auxiliaire (déclencheur à émission ou contact auxiliaire OF)

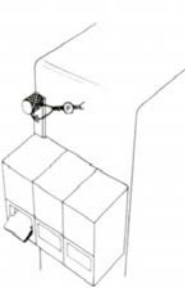
Platine



Cache-bornes plombable



Plombage

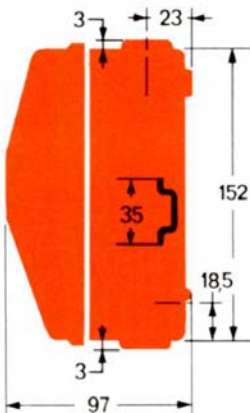
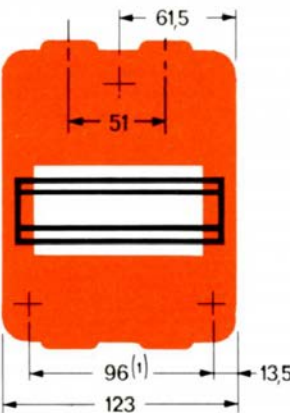


	uni	bi	tri	tétra
A	8.8	26.3	43.8	61.3
B	23	40.5	58	75.5

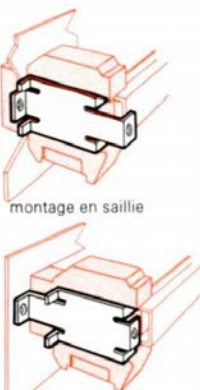
Montage F32 en coffret tôle

Capacité 5 pôles (5 x 17,5 mm)

Coffret tôle



Montage derrière panneau avec étriers de fixation



(1) cotes de fixation

montage encastré

auxiliaires F32

Déclencheur à émission de courant

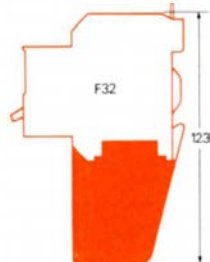
Contact auxiliaire type OF

L'encombrement est le même que pour le déclencheur à émission.

Contact signal défaut à ouverture

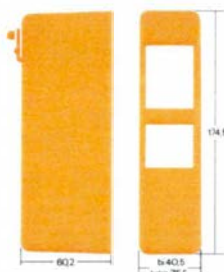
L'encombrement est celui du F32 augmenté de 2 pas (17,5 mm) en largeur.

Déclencheur à émission de courant ou contact OF



Cache-bornes plombable pour déclencheur à émission ou contact OF





Vigicompact F32/F32H

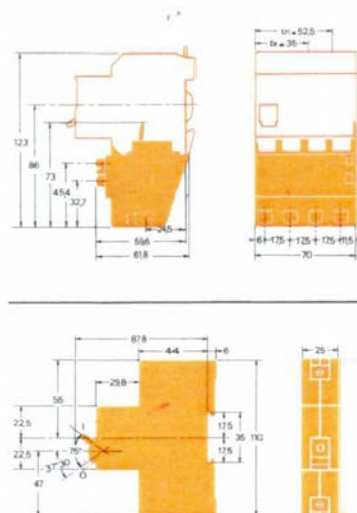
Fixation
identique à celle du Compact F32

Le cache-bornes ne se monte que sur la platine
Celle-ci est la même que celle du F32

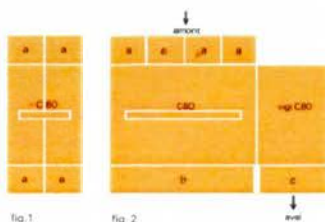
Compact C80

Fixation

- sur DIN symétrique de 35 mm
- sur panneau
- sur platine universelle



largeur d'un pôle = 25 mm



accessoires C80

Cache-bornes

Pour disjoncteur seul (fig. 1)
prévoir 1 jeu de 2 pièces "a" pour 1 pôle
(soit, par exemple, 2 jeux pour 1
bipolaire).
Pour disjoncteur avec bloc Vigi C80
(fig. 2)

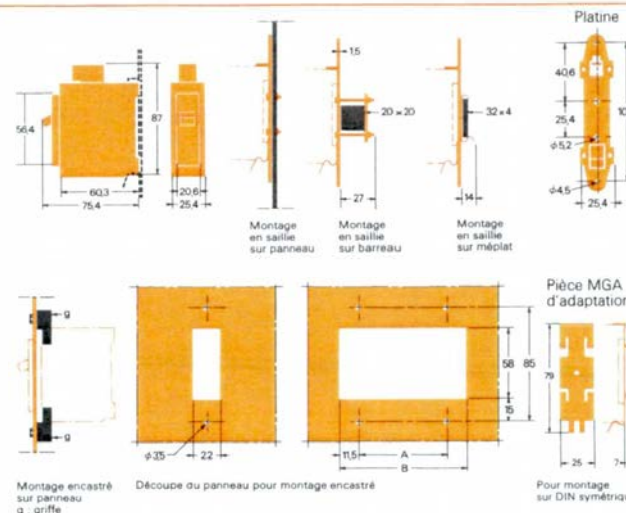
Pour disjoncteur avec bloc Vigi C80 (fig. 2)

- amont : par jeux de 2 pièces "a"
- aval C80 : cache-bornes "b" plombable
- aval Vigi C80 : cache-bornes "c"

Encombrement en hauteur avec cache-bornes 180 mm maxi (C80 seul ou avec bloc Vigi C80).

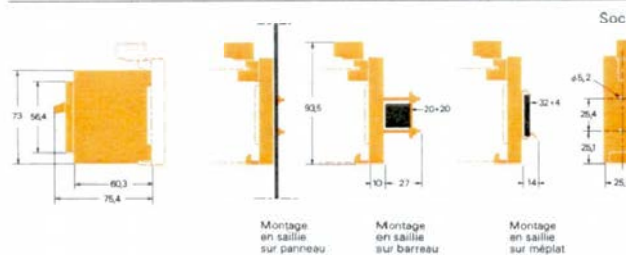
Masses approximatives (kg)

	uni	bi	tri	tétra
Compact F32	0.15	0.3	0.44	0.59
Compact F70	0.138	0.276	0.423	0.57
Compact C80	0.238	0.443	0.676	0.895



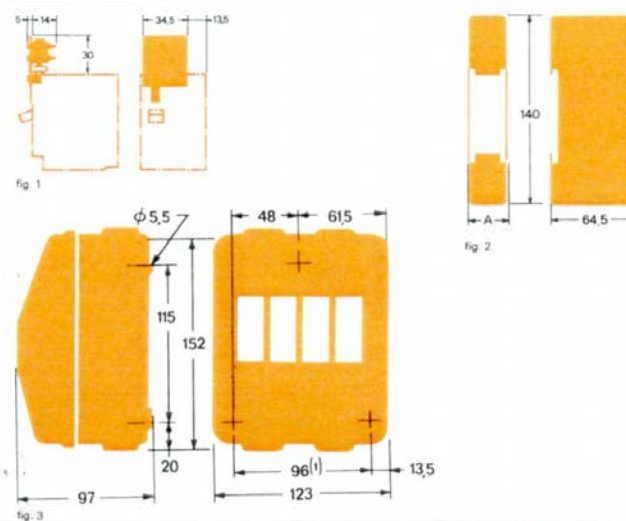
Compact F70

Appareils fixes



Appareils sectionnables

nbre de pôles	2	3	4
cote A (mm)	25,4	50,8	75,8
cote B (mm)	48	73	99

**auxiliaires/accessoires F70**

Contact auxiliaire (fig. 1)

Pour F70, bi, tri ou tétrapolaire, fixe ou sectionnable. L'adjonction d'un contact auxiliaire exclut les montages suivants : encastré derrière panneau, avec cache-bornes, en coffret tôle ou blindé étanche.

Cache-bornes (fig. 2)

nombre de pôles	1	2	3	4
cote A (mm)	26,8	53	79,2	104,6

Coffret tôle (fig. 3)

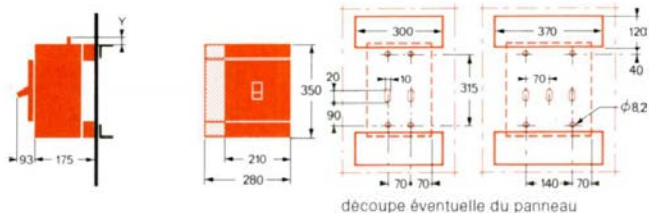
Connet table (fig. 3)
Pour F70 fixe et sectionnable.
Capacité 4 pôles (4 x 25,5 mm)

encombrement/installation Compact F100 à C1250 ⁽¹⁾

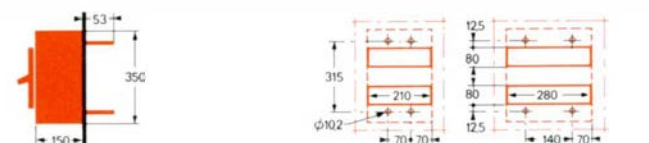
types	F100/R125	bi-tri	tétra	C250	bi-tri	tétra	C500/C630	bi-tri	tétra
encombrement, plan de perçage, fixation,	Compact Vigicompact fixe sans cache-barrière	prises AV montage sur barreau ou sur panneau (2)							
		prises AR montage sur barreau ou sur panneau : plan découpe passage prises AR (cotes fixation idem appareils fixes prises AV)							
Compact Vigicompact (3) Codis (voir nota) débouchable LARS cache-barrière	prises AV montage sur barreau ou sur panneau (avec colonnettes)								
Nota pour Codis N100F voir F100 N100 voir R125 C200 voir C250 N260 voir C 500 N400 voir C 500									
		prises AR montage sur barreau (avec ou sans panneau de façade) plan découpe panneau							
		a : platine support du relais différentiel hauteur platine : voir page BR1							
Visuocompact, Visuocompact différentiel débouchable avec cache-barrière	prises AV ou AR montage sur barreau ou sur panneau								
montage derrière porte ou plastron	Compact toutes variantes	avec commande rotative							
		plastron a maxi : 120 mm a mini : 49 mm sans verrouillage 56 avec verrouillage porte pivotante a maxi : 405 mm a mini : 100 mm							
									</

C1250

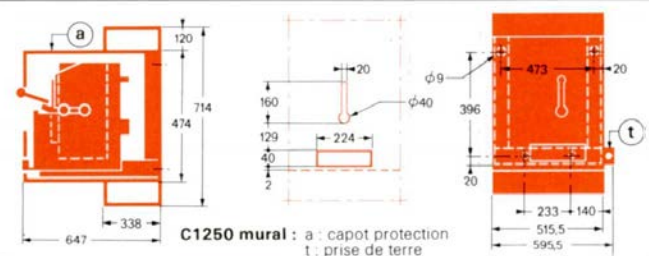
bi-tri tétra



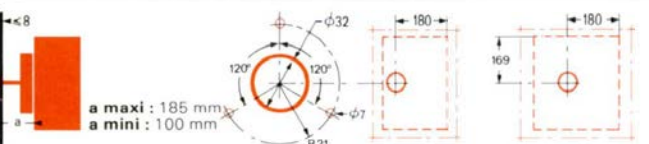
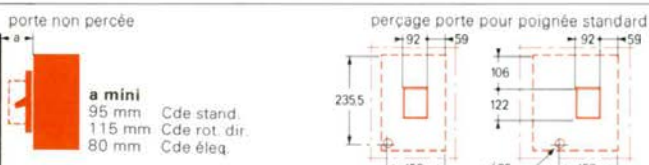
découpe éventuelle du panneau



découpe éventuelle du panneau



C1250 mural : a : capot protection
t : prise de terre



porte non percée

perçage porte pour poignée standard

- (1) les coffrets et armoires MGA sont conçus pour faciliter l'installation des Compact (voir chapitre F)
- (2) cote Y fonction des accessoires de raccordement utilisés
- (3) le montage avec colonnettes est possible uniquement sur barreau
- (4) cotes C et D (mm)

Pour C500 : C = 650, D = 245
Pour C630 prises AV : C = 620, D = 230
Pour C630 prises AR : C = 356, D = 98

Encombrement en hauteur avec cache-bornes

- **Compact**
- F100 et R125 fixe prises AV : 188 mm
- fixe prises AR et débros. prises AV : 158 mm
- C250 fixe prises AV : 396 mm
- C500 fixe prises AV : 386 mm
- C630 fixe plages équerre : 385 mm
- **Vigicompact**
- F100 et R125/RIT fixe prises AV : 293 mm
- R125/M300 fixe prises AV : 232,5 mm
- fixe prises AR : 217,5 mm
- C250/RCR-RCT fixe prises AV : 516 mm
- C500/RCR-RCT fixe prises AV : 523,5 mm

Hauteur de la platine support du relais différentiel

Vigicompact R125/RIT débros. prises AR : 288 mm
Vigicompact C250/RCR-RCT débros. prises AR : 417 mm
Vigicompact C500/RCR-RCT débros. prises AR : 448,5 mm

Masses approximatives (kg)

sans accessoire ni auxiliaire
Y compris socle pour appareil débrosable

		bi	tri	tétra
Compact				
F100 et R125	fixe prises AV	1,25	1,4	1,85
	débrosable	2	2,1	2,8
C250	fixe prises AV	4,3	4,9	6,1
	débrosable	7	8	10
C500	fixe prises AV	7,3	8,2	10,4
	débrosable	10,6	12,2	15,5
C630	fixe prises AV	7,5	8,5	10,8
	débrosable	11,5	14,8	17
C1250	fixe prises AV	18	22	29
	débros. avec châssis	30	35	45
Codis avec socle prises AR				
N100/N100F		2,9	3,2	4,5
C200		8,9	10,1	12,4
N250		13,5	17,1	21,4
N400		14,5	18,6	23,4
Vigicompact				
F100 et R125/RIT	fixe		2,1	2,5
	débrosable		2,8	3,4
R125/M300	fixe		1,8	2,2
	débrosable		2,45	3,05
C250/RCR-RCT	fixe		6,2	7,7
	débrosable		9,3	11,6
C500/RCR-RCT	fixe		10,6	13,4
	débrosable		14,6	18,5

inverseur de source

Installation

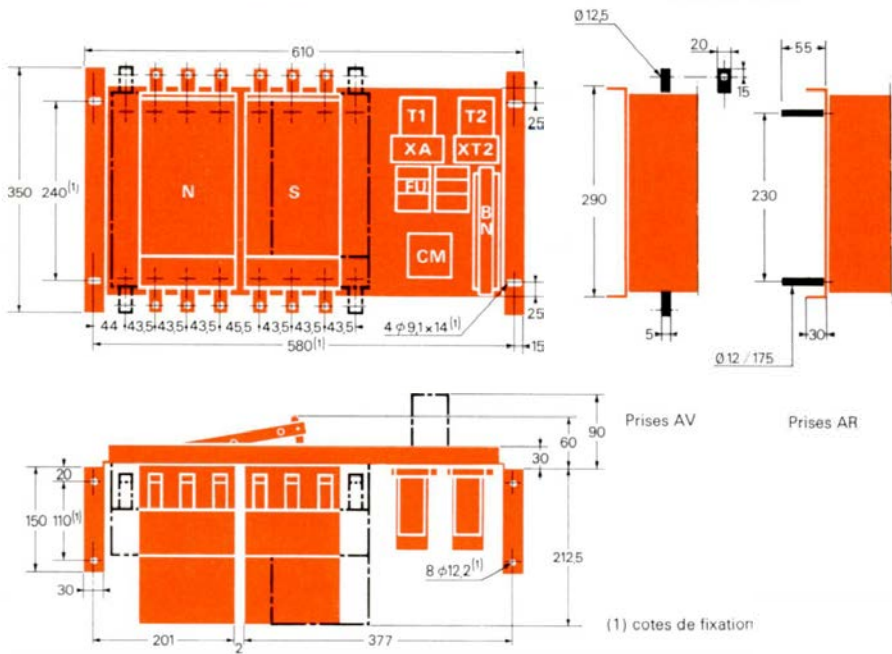
Deux flasques latéraux démontables équiperont la platine. Ils facilitent la manutention, le stockage et protègent efficacement les relais auxiliaires. Le montage peut s'effectuer :

- sur ferrures horizontales,
 - sur ferrures verticales.
- L'inverseur peut être positionné :
- horizontalement,
 - verticalement.

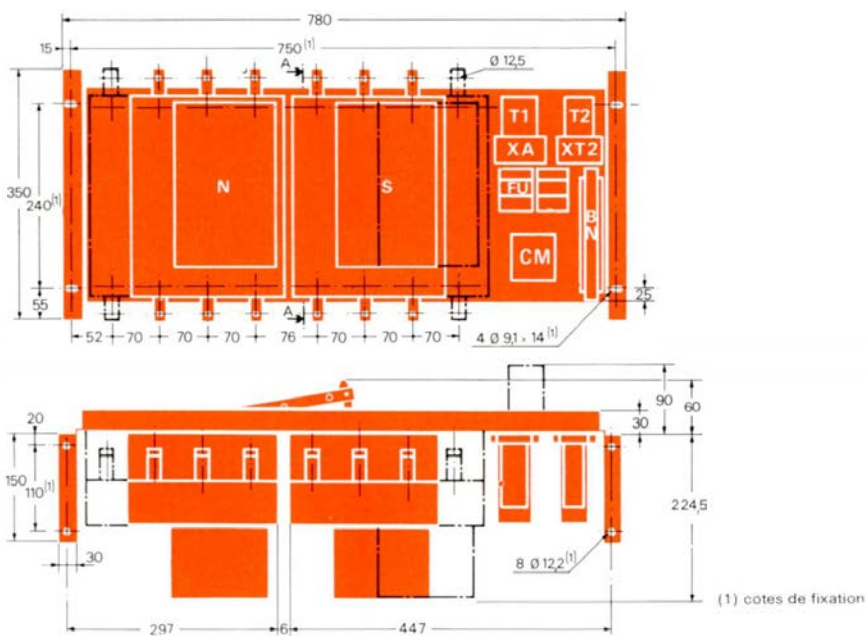
Raccordement

- les circuits principaux (Compact) peuvent être raccordés par câbles, avec cosse serties ou par barres,
- les circuits auxiliaires sur un bornier unique (BN).

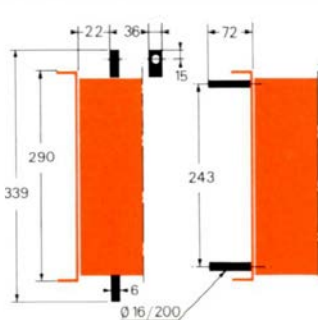
Compact C250/H250 ou I 250



Compact C500/H500 ou I 500/C630/H630 ou I 630



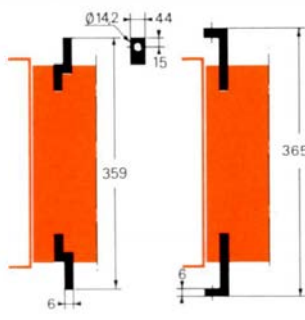
Raccordement
C500/H500/I 500



Prises AV

Prises AR

C630/H630/I 630



Prises AV
droites

12 26
44
Ø 12,2
Prises AV
d'équerre

C. connexions électriques
connecteurs Simel, prises de courant industrielles

connexions

C

Les commandes doivent être adressées :
 ■ soit à votre distributeur habituel,
 ■ soit à SIMEL - 21220 Gevrey-Chambertin

matériel pour installations industrielles et postes MT/BT

Série CC - cosse ronde à plage déportée à serrage par brides et étriers



Série CT
cosse de passage



Série CG (raccords droits)
et **CH** (raccords en té)



Cosse équerre :
à plage ronde série **CE**
à plage carrée série **CF**



capacité de serrage (mm ²)	plage perçage ø (mm)	référence SIMEL	plage perçage ø (mm)	référence SIMEL	référence SIMEL	plage dimensions (mm)	référence SIMEL
10 à 50	9-11-13 (1)	CC 9-22	22	CT 9-22	CG 9	CH 9	ø 22
18 à 70	11 ou 13 (1)	CC 11-26	26	CT 11-26		CH 11	
22 à 116	13	CC 14-32	32	CT 14-32	CG 14	CH 14	ø 32
60 à 150	17	CC 16-36					
60 à 300	13					50 x 50	CF 22-50 (3)

(1) préciser à la commande le ø de perçage.
 (2) perçage ø 9 pour la CE 9-22 et ø 13 pour la CE 14-32
 (3) le type CF n'est pas percé

Nota : préciser à la commande indice B pour étrier bronze

Série CP - plots de barres ou bornes d'appareillage



capacité de serrage (mm ²)	courant maxi (A)	référence SIMEL
38 à 150	250 A	CP 150
75 à 300	630 A	CP 300
2 x 75 à 2 x 300	630 A	CP 300 double

Série TB1 - cosse de transformateur



Nota : préciser à la commande plage percée ou non percée - perçage selon norme EDF HN 52 S 20

intensité nominale du transformateur	ø borne du transformateur	plage dimensions (mm)	référence SIMEL
250	12 iso	40 x 40	TB1 12-40
630	16	50 x 60	TB1 16-50
1000	30	50 x 100	TB1 30-105 a*
1600	40	100 x 100	TB1 40-100*

*plage toujours livrée non percée

lignes aériennes en almélec ou alu-acier

Série DM - cosse aluminium-cuivre droite ou transformable



capacité de serrage (mm ²)	plage (mm)	perçage ø (mm)	référence SIMEL
18 à 43	30 x 30	11	DM 1083*
34 à 116	30 x 30	11	DM 2143
75 à 150	40 x 40	13	DM 3164

*DM 1083 cosse non transformable

Série DB - blocs d'ancrage et de dérivation pour câble alu de 18 à 116 mm²(1)



Série DJ - raccords de dérivation aluminium-cuivre pour lignes aériennes nues de 10 à 148 mm²(1)



(1) préciser à la commande les sections des conducteurs à raccorder

matériel souterrain

Série ESU - raccord de branchement ou dérivation sur câble alu et cu



capacité de serrage (mm ²) principal	dérivé	référence SIMEL
25 à 95	10 à 35	ESU 95*
95 à 240	16 à 70	ESU 150
95 à 240	95 à 150	ESU 240

*le raccord ESU 95 peut être utilisé avec 1 câble principal massif de 150 mm² et avec 1 dérivé également câble massif de 50 mm².

connexions électriques

SIMEL, à sertissage

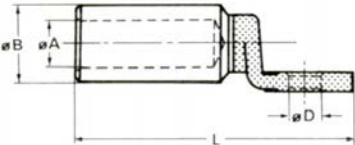
Les commandes doivent être adressées :
■ soit à votre distributeur habituel,
■ soit à SIMEL - 21220 Gevrey-Chambertin

réseaux BT/MT industriels et souterrains en conducteurs aluminium

Séries XCX et EXCX cosses bimétal



Raccordement de câbles à âme aluminium sur plages pour conducteurs cuivre



section (mm²)	cotes (mm)				se monte sur Compact	désignation EDF	référence SIMEL
	ø A	ø B	ø D	L			
25	6,5	16	10,3	79	R125	C0 AU 25	XCX 25
35	8	16	10,3	79	R125	C0 AU 35	XCX 35
50	9	20	9	84,5	R125		EXCX 50
70	11	20	9	84,5	R125		EXCX 70
95	12,5	20	9	84,5	R125		EXCX 95
50	9	20	12,8	84,5	C250-C500	C1 AU 50	XCX 50
70	11	20	12,8	84,5	C250-C500	C1 AU 70	XCX 70
95	12,5	20	12,8	84,5	C250-C500	C1 AU 95	XCX 95
120	13,7	25	12,8	108	C250-C500	C2 AU 120	XCX 120
150	15,5	25	12,8	108	C250-C500	C2 AU 150	XCX 150
185	17	32	12,8	114,5	C250		EXCX 185
240	19,5	32	12,8	114,5	C250		EXCX 240
185	17	32	14,5	114,5	C500-C630-C1250	C4 AU 185	XCX 185
240	19,5	32	14,5	114,5	C500-C630-C1250	C4 AU 240	XCX 240
300	23,3	36	16,5	142,5	C630-C1250		XCX 300

Série XLX - embouts alu-cuivre

Série XD8 - cosses d'extrémité aluminium

Série XG 8 BM - manchons de jonction BT et MT à sections égales



section (mm²)	désignation EDF	référence SIMEL	désignation EDF	référence SIMEL	désignation EDF	référence SIMEL
25	E0 AU 25	XLX 25	C0 A 25	XD8 25	RJ0 A 25	XG 8 BM 25
35	E0 AU 35	XLX 35	C0 A 35	XD8 35	RJ0 A 35	XG 8 BM 35
50	E1 AU 50	XLX 50	C1 A 50	XD8 50	RJ1 A 50	XG 8 BM 50
70	E1 AU 70	XLX 70	C1 A 70	XD8 70	RJ1 A 70	XG 8 BM 70
95	E1 AU 95	XLX 95	C1 A 95	XD8 95	RJ1 A 95	XG 8 BM 95
120	E2 AU 120	XLX 120	C2 A 120	XD8 120	RJ2 A 120	XG 8 BM 120
150	E2 AU 150	XLX 150	C2 A 150	XD8 150	RJ2 A 150	XG 8 BM 150
185	E4 AU 185	XLX 185	C4 A 185	XD8 185	RJ4 A 185	XG 8 BM 185
240	E4 AU 240	XLX 240	C4 A 240	XD8 240	RJ4 A 240	XG 8 BM 240
300		XLX 300		XD8 300		XG 8 BM 300
400		XLX 400		XD8 400		XG 8 BM 400

pour des sections supérieures, nous consulter

lignes aériennes en aluminium isolé

Série DPG - manchons de jonction

Série DPC - cosses d'extrémité sur bornage cuivre

Séries XLXC-XL8C : raccords de dérivation (1)



DPG : pour deux conducteurs d'égale section

douille en alu A5 remplie de graisse "contactal", plage en cuivre

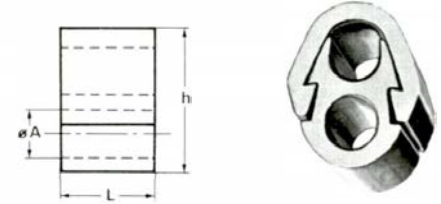
section (mm²)	désignation EDF	référence SIMEL raccord + isolant	désignation EDF	référence SIMEL raccord + isolant	référence SIMEL	référence SIMEL
16	MJT 16-16	DPG 16 AR	CT AU 16	DPC 16 AR	XLXC 16 R	XL8C 16 R
25	MJT 25-25	DPG 25 AR	CT AU 25	DPC 25 AR	XLXC 25 R	XL8C 25 R
35	MJT 35-35	DPG 35 AR	CT AU 35	DPC 35 AR	XLXC 35 R	XL8C 35 R
50	MJT 50-50	DPG 50 AR	CT AU 50	DPC 50 AR	XLXC 50 R	XL8C 50 R
70	MJT 70-70	DPG 70 AR	CT AU 70	DPC 70 AR	XLXC 70 R	XL8C 70 R
54 6	MJ 54	MJ 54 HN	CT AU 54	DPC 54 AR	XLXC 54 R	XL8C 54 R

(1) XLXC : alu-cuivre
XL8C : alu-alu

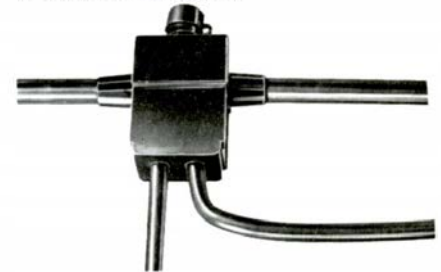
Les commandes doivent être adressées :
 ■ soit à votre distributeur habituel,
 ■ soit à SIMEL - 21220 Gevrey-Chambertin

section (mm ²)			cotes (mm)			référence SIMEL
conducteur principal	conducteur dérivé aluminium	cuivre	ø A	h	L	
16-25-35	16-25	6-10-16	7	28,5	25	DPH 1 R
35	35	25	8	28,5	35	DPH 1 BR
50-54,6 Alm. 70	16-25	6-10-16	7	32	25	DPH 2 R
50-54,6 Alm. 70	35	25	8	32	35	DPH 2 BR
50-54,6 Alm. 70	50-54,6 Alm. 70		11	36	50	DPH 3 R
50-54,6 Alm. 70	95		13,5	36	50	DPH 4 R
50-54,6 Alm. 70	150		16,5	42,5	50	DPH 5 R
section (mm ²)			désignation EDF			référence SIMEL
conducteur principal	conducteur dérivé					
35-50-70 alu	10-35 alu		CPB1-CT			DPZ1
54,6 almélec	10-25 cuivre					
35-50-70 alu	6 à 25 alu		CPB2-CT			DPZ2
54,6 almélec	6 à 25 cuivre					

Série DPH - raccords coulissants pour dérivations à sertir



DPZ1, DPZ2 - raccords de branchement sous tension (serrage mécanique)



DPZ2 - 2 dérivations

Série XN8S - manchons pour remontées aéro-souterraines



section (mm ²) souterrain	aérien	désignation EDF	référence SIMEL
35	54,6	MJT 35-54	XN8S 35-54 R
50	54,6	MJT 50-54	XN8S 50-54 R
70	54,6	MJT 70-54	XN8S 70-54 R
95	70	MJT 95-70	XN8S 95-70 R
150	70	MJT 150-70	XN8S 150-70 R

Série ISOSIM - manchons de jonction type isolé

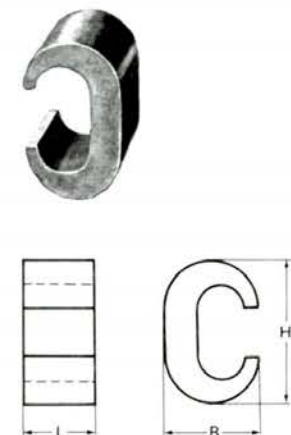


section : 6 à 35 mm²
 préciser à la commande les sections des conducteurs à raccorder

connexions pour conducteurs cuivre

section (mm ²)		cotes (mm)			référence SIMEL
conducteur principal	dérivé	B	H	L	
2,5-6	1,5-6	6,4	9,8	9	C6-C6
10	1,5-10	8,4	12,6	12	C10-C10
16	1,5-16	12	19,4	17	C16-C16
16-25	1,5-10	13	19,8	17	C25-C10
25	16-25	13	21,4	17	C25-C25
35-40	1,5-16	15,4	24,6	21	C35-C16
35-40	25-40	15,6	26,6	21	C35-C35
63-70	1,5-25	17,5	26,4	21	C70-C25 N
50	4-25	21	32,9	25	C50-C25
50	35-50	21	33	26	C50-C50
63-70	4-40	21	33	28	C70-C35
63-70	35-70	21	34	28	C70-C70
80-95-100	4-40	26	40,55	29	C95-C35
80-95-100	50-70	26	41	29	C95-C70
80-95-100	63-100	26	41	29	C95-C95
110-125	25-125	28	45	30	C120-C120
150-160	25-125	28	45	31	C150-C120
185	16-100	28	45	31	C185-C95

Connecteurs en C pour dérivation cuivre



Série 2 A - cosses cuivre forte intensité (nous consulter)



connexions électriques

SIMEL, à sertissage/outillages

Les commandes doivent être adressées :

- soit à votre distributeur habituel,
- soit à SIMEL - 21220 Gevrey-Chambertin

Série XCT - cosses tubulaires cuivre à sertir



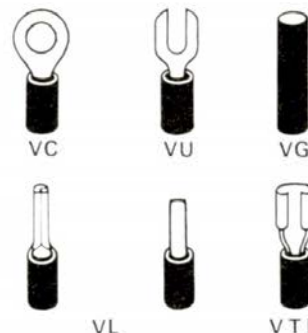
section (mm ²)	référence SIMEL en fonction du diamètre de la borne (1)
6	XCT6-38-4 ou 5-6-8
10	XCT10-43-5 ou 6-8-10
16	XCT16-56-5 ou 6-8-10-12
25	XCT25-70-6 ou 8-10-12
35	XCT35-82-6 ou 8-10-12
50	XCT50-96-8 ou 10-12
60	XCT60-105-10 ou 12
70	XCT70-115-10 ou 12
95	XCT95-135-10 ou 12-14-16
120	XCT120-150-12 ou 14-16
150	XCT150-165-12 ou 14-16
185	XCT185-185-12 ou 14-16
240	XCT240-210-14 ou 16-20
300	XCT300-230-14 ou 16-20

(1) Exemple :
ø borne 6 mm, section conducteur
10 mm², référence SIMEL :
XCT 10-43-6

sections supérieures (nous consulter)

raccords à sertir isolés

Isocosses



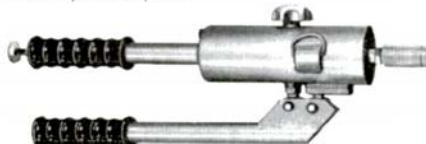
raccords disponibles de 1,5 à 6 mm²
de section (nous consulter)

outillages pour connecteurs BT/MT souterrains et industriels

Sélection des composants hydrauliques

Deux types de pompe sont recommandés :

- hydraflex, manuelle
- solhyflex, à pied



Pour un sertissage de 16 à 240 mm²
utiliser :

- un flexible (2 ou 3 m) avec valves A et B
- un vérin V13 de 13 t de force
- une chape U13



flexible

A

B



V13

V20

Pour un sertissage de 16 à 400 mm²
utiliser :

- un flexible (2 ou 3 m) avec valves A et B
- un vérin V20 de 20 t de force
- une chape U20

Sélection des outillages pour connecteurs BT/MT souterrains et industriels

outillages
communs à tous
raccords



chape U 13



chape U20

Sommiers



Intermédiaires de réception et de positionnement des outillages par rapport aux chapes.
Permettent, grâce à leur superposition, des travaux de sertissage de raccords de petites dimensions dans des chapes de plus grande force

Mises au rond



Pour rétreindre au calibre, en une ou plusieurs passes, les conducteurs câblés ou massifs, de forme sectoriale ou ronde



Matrices et poinçons



Les matrices enserrant les fûts des raccords.
Les poinçons sont de forme étagée oblongue ou de forme tronconique étagée ou non.

Les commandes doivent être adressées :
■ soit à votre distributeur habituel,
■ soit à SIMEL - 21220 Gevrey-Chambertin

outillages pour lignes aériennes isolées ou conducteurs cuivre

Nouveauté : ISOLEC 2
capacité maximum 150 mm²,
(nous consulter).

Outil hydraulique – au choix :
■ pompe hydraflex + vérin 13 t
■ pompe solhyflex + vérin 13 t
■ pompe hydrabloc monobloc +
chape 10 t.

Outil mécanique de force 7 t :
SIMECA SM1
Très grande robustesse, maniabilité
et légèreté



hydrabloc avec U10



Outil de mise au rond
nous consulter

Outillages pour lignes aériennes isolées



SIMECA



Hydraulique



N° 50

Outillage pour Isocosses



TP2

Nota important :

pour toute commande d'outillages, indiquer avec précision

- le type du connecteur à sertir,
 - la ou les sections des conducteurs à raccorder,
- dans tous les cas, nous consulter

prises de courant industrielles

références/prix public H.T. bases 6/77

généralités

Caractéristiques conformes aux spécifications U.T.E., aux normes européennes C.E.E. publication 17 (2^e édition) et aux recommandations internationales C.E.I. publications 309 et 309 A.

Couleurs normalisées

- violet : 24 V
- blanc : 42 V
- jaune : 110 V
- bleu : 220 V
- rouge : 380 V

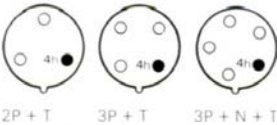
Le matériel 380 V CA est présenté ci-après. Pour les autres tensions nous consulter.

Indexations horaires

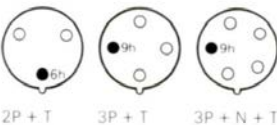
La position de la terre T varie suivant la tension et la polarité.

BT

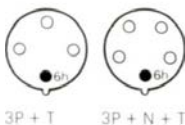
110 V



220 V

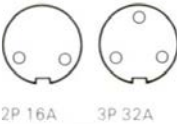


380 V



TBT

24-42 V

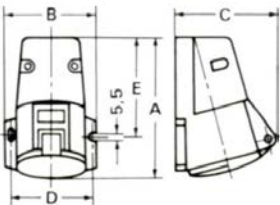


BT 380 volts 50 Hz

disponibilité : u

Socle mural

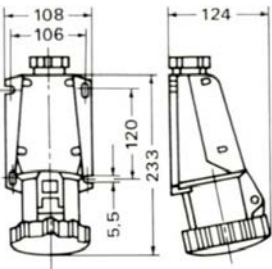
étanche au projections ⚠



nombre de pôles	calibre (A)	cotes (mm)					références	
		A	B	C	D	E		
3P + T	16	114	79	83	69	79	16001	21,39
	32	140	88	98	78	100	16002	31,28
3 P + N + T	16	114	86	90	76	79	16005	25,36
	32	140	94	103	84	100	16006	34,88

Socle mural

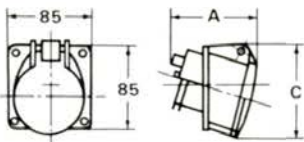
étanche à l'immersion ⚠



nombre de pôles	calibre (A)	références	
3P + T	63	16003	125,00
3 P + N + T	63	16007	129,30

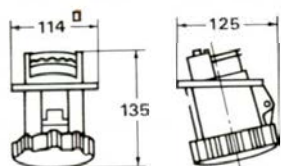
Socle semi-encasté

étanche aux projections ⚠



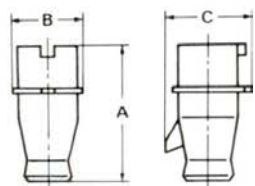
nombre de pôles	calibre (A)	cotes (mm)		références	
		A	C		
3 P + T	16	75	96	16011	17,31
	32	94	100	16012	23,48
3 P + N + T	16	78	96	16015	19,87
	32	95	100	16016	27,55

références/prix public H.T. bases 6/77



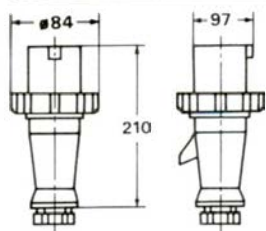
nombre de pôles	calibre (A)	références	
3 P + T	63	16013	100,23
3 P + N + T	63	16017	104,65

Socle semi-encastré
étanche à l'immersion II



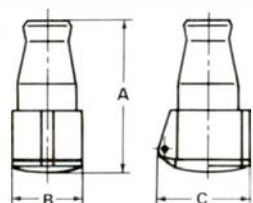
nombre de pôles	calibre (A)	cotes (mm)			références	
		A	B	C		
3 P + T	16	111	ø 57	66	16021	13,71
	32	137	ø 65	78	16022	19,41
3 P + N + T	16	111	ø 64	74	16025	18,00
	32	137	ø 72	87	16026	22,43

Fiche
étanche aux projections III



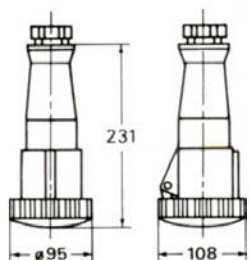
nombre de pôles	calibre (A)	références	
3 P + T	63	16023	90,11
3 P + N + T	63	16027	94,41

Fiche
étanche à l'immersion II



nombre de pôles	calibre (A)	cotes (mm)			références	
		A	B	C		
3 P + T	16	122	ø 57	77	16031	18,84
	32	149	ø 66	88	16032	25,92
3 P + N + T	16	122	ø 64	84	16035	22,43
	32	149	ø 72	94	16036	29,64

Prise mobile (prolongateur)
étanche aux projections III



nombre de pôles	calibre (A)	références	
3 P + T	63	16033	105,23
3 P + N + T	63	16037	109,53

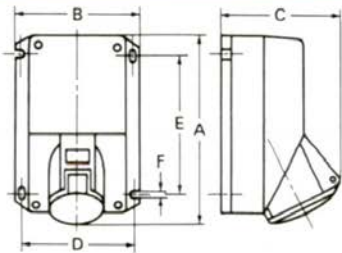
Prise mobile (prolongateur)
étanche à l'immersion II



prises de courant industrielles

références/prix public H.T. bases 6/77

Prise
étanche aux projections ⚠



nombre de pôles	calibre (A)	cotes (mm)						références	
		A	B	C	D	E	F		
3 P + T	16	192	130	115	116	140	7	16061	82,55
	32	208	130	130	116	140	7	16062	93,03
	63	265	140	162	126	180	7	16063	233,95
3 P + N + T	16	192	130	122	116	140	7	16065	88,60
	32	208	130	133	116	140	7	16066	98,83
	63	265	140	162	126	180	7	16067	241,86

Prise avec interrupteur
(verrouillage) (1)
étanche aux projections ⚠



nombre de pôles	calibre (A)	cotes (mm)						références	
		A	B	C	D	E	F		
3 P + T	16	192	130	115	116	140	7	16071	161,04
	32	245	140	136	126	180	7	16072	223,65
	63	265	140	162	126	180	7	16073	407,42
3 P + N + T	16	192	130	122	116	140	7	16075	156,16
	32	245	140	139	126	180	7	16076	229,52
	63	265	140	162	126	180	7	16077	423,61

Prise avec DIN 35 mm
étanche aux projections ⚠



nombre de pôles	calibre (A)	cotes (mm)						références	
		A	B	C	D	E	F		
3 P + T	16	192	130	115	116	140	7	16081	141,17
	32	208	130	130	116	140	7	16082	152,36
	63	265	140	162	126	180	7	16083	298,75
3 P + N + T	16	192	130	122	116	140	7	16085	146,93
	32	208	130	133	116	140	7	16086	158,33
	63	265	140	162	126	180	7	16087	315,05

Prise avec interrupteur
(verrouillage) (1) et DIN 35 mm
étanche aux projections ⚠



nombre de pôles	calibre (A)	cotes (mm)						références	
		A	B	C	D	E	F		
3 P + T	16	364	170	132	150	278	9	16091	274,95
	32	367	170	137	150	278	9	16092	304,83
	63	390	170	161	150	278	9	16093	469,37
3 P + N + T	16	364	170	135	150	278	9	16095	280,59
	32	367	170	143	150	278	9	16096	310,70
	63	390	170	161	150	278	9	16097	453,06

(1) la prise ne peut être branchée ou débranchée que si l'interrupteur est ouvert.

D. protection des travailleurs
surveillance d'isolement des réseaux
Vigilohm, Vigidix, Vigirex, Vigicompact

Vigilohm
BT
D

En France le décret du 14 novembre 1962 impose des dispositifs de protection des travailleurs contre le danger de contact avec des masses métalliques mises accidentellement sous tension.

Selon le type de réseau basse tension (1), le décret impose :

réseau alternatif ou mixte : $U_{eff.} \leq 430\text{ V}$

- à neutre isolé, régime IT (art. 31)
- mis à la terre par impédance régime IT (art. 32)

- 1. signalisation au défaut simple
- 2. déclenchement au défaut double

réseau alternatif : $U_{eff.} \leq 430\text{ V}$

- à neutre mis directement à la terre, régime TT (art. 33)
- à mise des masses au neutre régime TN (art. 39 + arrêté du 19 oct. 72)

- déclenchement au défaut simple

réseau continu isolé : $U \leq 600\text{ V}$ (art. 40)

- signalisation ou déclenchement (2) au défaut simple

Deux types d'alimentation sont possibles en basse tension :

■ **alimentation par transformateur HT/BT dont l'exploitant est propriétaire**

(ou par une source autonome indépendante du réseau de distribution publique HT). La distribution à neutre isolé ou impédant procure une meilleure continuité d'exploitation et une sécurité maximale. L'emploi du régime du neutre impédant nécessite l'acquisition d'une impédance à placer entre neutre et terre.

■ **alimentation par réseau de distribution publique BT**

La mise à la terre du neutre est réalisée obligatoirement par le distributeur d'énergie.

Ceci permet de limiter l'incident au seul abonné concerné mais entraîne sa mise hors circuit immédiate.

solutions à votre choix

		Vigilohm					Vigidix	Vigirex	Vigicompact	
		TR2	TR3	TR4	TR5	TR10	GR10 + RF10 ou RM10	RH111 RH112		
		pages :					D10	D12	B9	
réseau alternatif ou mixte, à neutre isolé (IT)										
signalisation de défaut simple		■	■	■	■ (6)	■				
mesure permanente de l'isolement		■	■			■				
recherche du défaut	avec ouvertures successives des départs	■	■	■	■	■				
	sans interruption de service(3)					■ (7)	■		■	
déclenchement : protection des départs (défaut double)								■ (4)	■ (4)	■ (4)
réseau alternatif, à neutre à la terre (TT) ou à mise des masses au neutre (5) (TN)										
déclenchement : protection des départs (défaut simple)								■	■	■
réseau continu										
signalisation de défaut					■ (6)	■				
mesure permanente de l'isolement						■				
recherche du défaut	avec ouvertures successives des départs				■	■				
	sans interruption de service					■(7)				

(1) pour réseaux MT et HT voir page P1

(2) ce déclenchement est obligatoire, à moins qu'il n'entraîne lui-même un danger pour les travailleurs ou que des raisons impérieuses d'exploitation ne le rendent impossible.

(3) sur réseau alternatif peu étendu, il est possible d'utiliser le Vigilohm RF 50 (voir références page D10)

(4) nécessaire notamment pour la protection des départs alimentant des locaux présentant des risques d'incendie ou dans le cas de masse éloignée non interconnectée.

(5) le régime de mise des masses au neutre nécessite des mesures complémentaires faisant appel à l'emploi de dispositifs différentiels Vigicompact et Vigirex.

ex : réseau à impédances de boucle élevées, locaux à risque d'incendie...

(6) réseaux 2 conducteurs seulement.

(7) avec RF 10 ou RM 10 plus capteurs.

réseaux alternatifs ou mixtes à neutre isolé (ou impédant), régime IT

ouvrez le pdf

quels appareils installer ?

1. au défaut simple, le décret impose un dispositif de signalisation

pour contrôler l'isolement global et signaler le défaut simple

Un **Vigilohm TR2, TR3, TR4, TR5** (1) ou **TR 10** (2)

Nota :
Un limiteur de surtension **Cardew type B** doit être obligatoirement installé entre le neutre BT du transformateur HT/BT et la terre (ou entre phase et terre si le neutre n'est pas accessible).

2. au défaut simple, la continuité d'exploitation impose un dispositif de localisation

pour effectuer sous tension la recherche du défaut

Le Vigidix
permet de localiser rapidement le défaut et par conséquent de réparer au plus tôt pour éviter le déclenchement sur défaut double.

2 versions :
■ **Vigidix GR10 + RM10** portatifs avec pince ampèremétrique ;
■ **Vigidix GR10 + RF10** fixes avec transformateurs tores.

Nota :
Si le contrôleur d'isolement global utilisé est un Vigilohm TR10, ne pas prévoir de Vigidix GR10 (générateur).

3. au défaut double, le décret impose un dispositif de déclenchement

pour provoquer le déclenchement au défaut double

cas général :
locaux ne présentant pas de risque d'incendie.

L'interconnexion générale, complète et effective de toutes les parties métalliques de l'installation permet généralement en cas de défaut double d'éliminer le risque d'électrocution par contact indirect.
Les disjoncteurs assurent valablement la protection des travailleurs en cas de défaut double, mais il est nécessaire de vérifier la valeur des impédances de boucle du réseau : celles-ci doivent être compatibles avec le fonctionnement sur défaut double des protections de surintensité en place.

Nota : l'emploi des dispositifs différentiels assurant le déclenchement au défaut double évite ces vérifications en protégeant plus efficacement les récepteurs.

cas particuliers :

a. installations situées dans des locaux présentant un risque d'incendie (3)

Pour éviter ce danger, il faut limiter à 300 mA le courant de défaut double par :

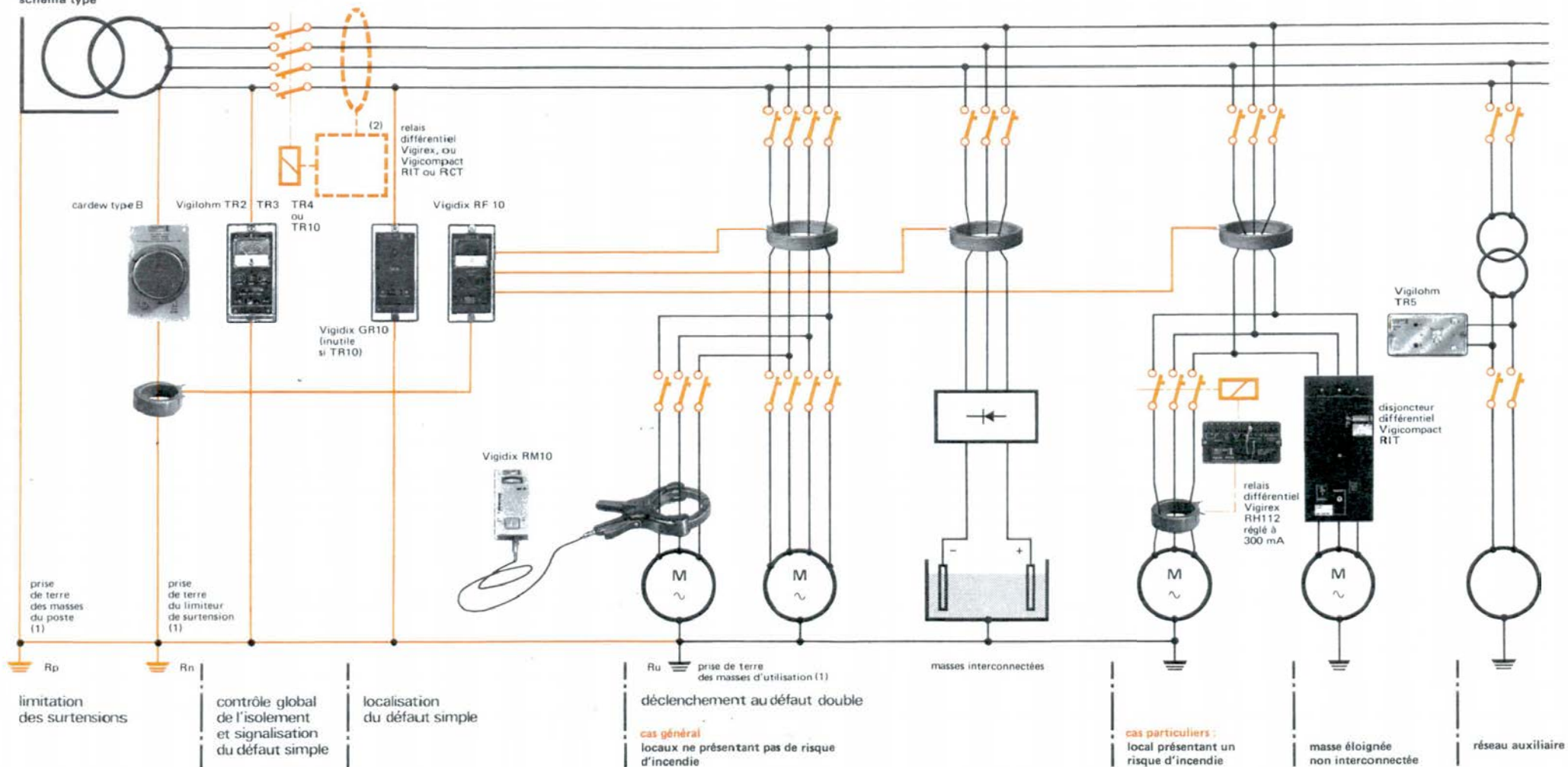
- un **Vigirex** et un tore (associé à un disjoncteur),
- un disjoncteur différentiel **Vigicompact RCR, RIT** ou **RCT**.

b. partie d'installation avec masse d'utilisation non interconnectée aux autres mais reliée à une bonne prise de terre

Le **Vigirex** ou le disjoncteur différentiel **Vigicompact** à installer à l'origine du départ doit être réglé sur une sensibilité $I\Delta n \leq \frac{50}{R_u}$ ou $\frac{24}{R_u}$ ou $\frac{12}{R_u}$ selon la classification des locaux (cf. NF C15 100).

(1) TR5 : s'il s'agit de réseaux auxiliaires monophasés à deux conducteurs.
(2) TR10 : si la capacité du réseau est < 3 µF, soit environ 5 km de câble triphasé.
(3) Selon norme C 15-100, 472-2. Seuil du Vigirex ou du Vigicompact RIT ou RCR : $I\Delta n \leq 300$ mA

schéma type



1. Il est conseillé de relier entre elles les prises de terre R_u , R_n et R_p , mais cela n'est autorisé que si la résultante obtenue R_t est $\leq 1 \Omega$ (norme C 13 100)

$$\frac{1}{R_t} = \frac{1}{R_u} + \frac{1}{R_n} + \frac{1}{R_p}$$

2. Si la prise de terre des masses du poste R_p , la prise de terre du limiteur de surtension R_n et la prise de terre des masses d'utilisation R_u ne sont pas toutes reliées entre elles, il est nécessaire de placer en tête d'installation un dispositif différentiel (conformité à la norme NF C 15-100 533-2-4-1)

réseaux alternatifs à neutre mis directement à la terre, régime TT

quels appareils installer ?

au défaut simple
le décret impose
un dispositif
de déclenchement

1. pour provoquer le déclenchement général

Au choix
■ un **Vigirex** associé à un tore
■ un **Vigicomact RIT ou RCT** à tore incorporé. Cet appareil commande le déclenchement du disjoncteur général, seul de fonctionnement.

$$I_{\Delta n} < \frac{50}{R_u} \quad (1)$$

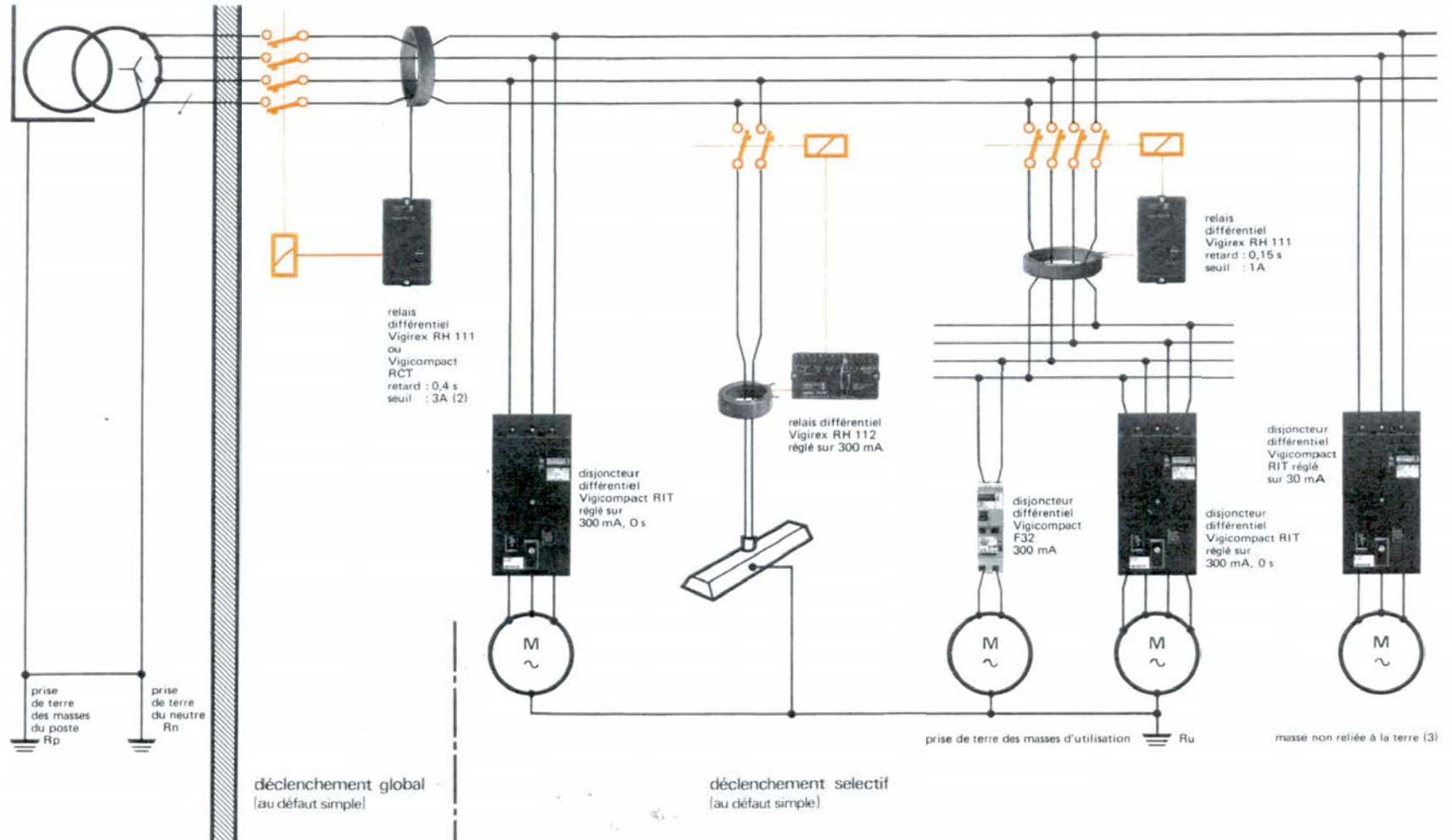
Nota :
Dans une installation BT neuve (si U eff entre phases ≤ 380 V) placer de préférence un disjoncteur différentiel **Vigicomact RCR, RCT ou RIT**

2. pour provoquer le déclenchement sélectif (amélioration des conditions d'exploitation)

■ en tête un **Vigirex RH 111** ou un **Vigicomact RIT ou RCT**
■ sur chaque départ un **Vigirex** ou un **Vigicomact** instantané. Dans ce cas, seul le départ en défaut déclenchera. L'exploitation pourra ainsi continuer sur les départs sains. Plusieurs étages de sélectivité peuvent être réalisés si nécessaire (voir schéma type).
Seuils de fonctionnement :

$$I_{\Delta n} < \frac{50}{R_u} \quad (1)$$

Nota :
■ dans une installation BT neuve (si U eff entre phases ≤ 380 V) installer de préférence un disjoncteur différentiel **Vigicomact RCT ou RIT** en tête, des **Vigicomact** instantanés sur chaque départ.
■ tout récepteur non mis à la terre doit être protégé par un disjoncteur différentiel (à sensibilité 30 mA, classe TO1 ou TO2 (3)).
ex. **Vigicomact RIT**



(1) Plus généralement $I_{\Delta n} \leq \frac{U_L}{R_u}$ avec $U_L = 50, 25$ ou 12 V selon classification des locaux (cf. NF C 15-100).

(2) Les valeurs de réglage du seuil $I_{\Delta n}$ indiquées supposent que la prise de terre des masses d'utilisation R_u soit telle que $I_{\Delta n} < \frac{U_L}{R_u}$, c'est-à-dire $R_u < 16 \Omega$ si $U_L = 50$ V.

(3) Installation très particulière (voir arrêté du 20 juillet 1967 portant dérogation à l'application de l'article 30 du décret du 14-11-1962 sur certaines installations ou parties d'installations existantes de la classe BT et sous certaines conditions).

réseaux à courant continu (isolés de la terre)

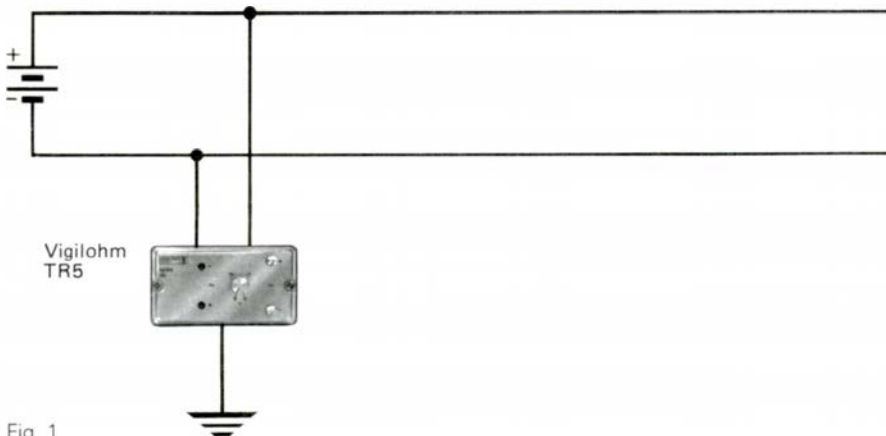


Fig. 1

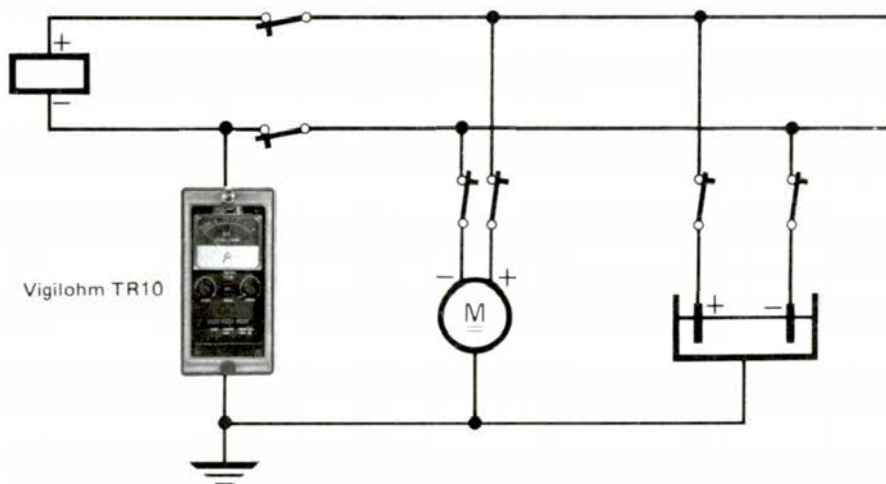


Fig. 2

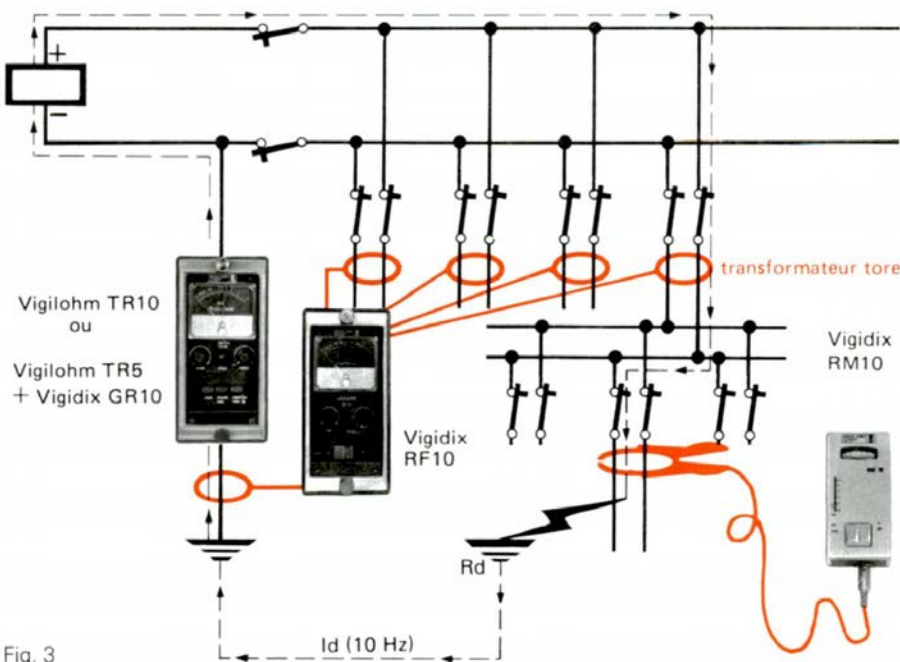


Fig. 3

quels appareils installer ?

au défaut simple le décret impose un dispositif de signalisation ou de déclenchement.

Le déclenchement est rarement utilisé, des raisons impérieuses d'exploitation le rendent très souvent impossible.

1. pour contrôler l'isolement global et signaler ou déclencher au défaut simple

Réseau à tension continue fixe (batterie d'accumulateurs...) un **Vigilohm TR5** (fig. 1).

Réseau à tension continue variable (génératrice à courant continu, bloc transfo-redresseur à thyristors) ou à tension fixe un **Vigilohm TR10** (fig. 2).

2. pour effectuer sous tension la recherche du défaut (amélioration des conditions d'exploitation - fig. 3)

Un courant de 10 Hz est injecté, soit par un **Vigilohm TR 10**, soit par un **Vigidix GR 10** associé au **Vigilohm TR5** (1).

Le courant de défaut est détecté à l'aide d'une pince ampèremétrique, ou de transformateurs tores installés sur les différents départs, reliés à un amplificateur sélectif accordé sur 10 Hz.

2 versions d'amplificateur récepteur :

- **Vigidix RM 10** portatif avec pince ampèremétrique,
- **Vigidix RF 10** fixe avec transformateurs tores.

(1) dans ce cas le GR 10 doit être déconnecté du réseau en dehors des opérations de recherche.

contrôle permanent d'isolement

Vigilohm TR2/TR3/TR4

conformes à la norme de fabrication UTE 63-080

Fiche technique F 11.106

Encombrement : page D13



TR2
présentation : standard verticale



TR3



TR4



TR3 présentation standard horizontale
tous types (adaptée au montage
en bandeau d'armoire P6 MGA)

fonctions assurées

types		TR2	TR3	TR4
mesure permanente de l'isolement		■	■	
signalisation de défaut	locale	■	■	■
	à distance	■	■	■
recherche sélective		■	avec adjonction extérieure d'un inverseur signal recherche	
identification de la partie en défaut		■	■	■
alternative, continue, positive ou négative		■	■	■
distinction défaut phase ou défaut neutre			■	■
essai de l'appareil		■	■	■

caractéristiques

principe de fonctionnement	injection de courant continu		
domaine d'utilisation : surveillance des réseaux alternatifs à neutre isolé ou mis à la terre par une impédance capacitive	tension nominale entre phases		⚡ 380 V eff. (1)
	fréquence		⚡ 10 000 Hz
	sans limitation de puissance		
alimentation auxiliaire monophasée	tension (+10 %, - 15 %)	standard	220 ou 380 V
		sur demande	127 ou 440 ou 525 V
seuil de signalisation	fréquence		50/60 Hz
	réglable de		500 à 30 000 Ω (2)
pouvoir de coupure du contact inverseur de signalisation	sous 220 V CA (cos φ = 0,7)		3 A
	sous 110 V CC		0,3 A
lecture directe de l'isolement pour Vigilohm TR2 et TR3	échelle normale (TR2 et TR3)		0 à 500 000 Ω
	échelle dilatée (TR2)		0 à 2000 Ω
tenue en température (limites)	version standard et boîtier tôle		- 20°C à + 70°C
	version coffret blindé		- 20°C à + 40°C

tenue au courant continu

l'appareil peut supporter le courant continu résultant d'une fuite à la terre en aval d'un redresseur relié directement au réseau BT surveillé

(1) 660 V si l'appareil est placé entre neutre et terre, en l'absence de redresseurs sur le réseau.
Au-delà de 380 V, si l'appareil est placé entre phase et terre, utiliser le Vigilohm TM3, voir page P5.
(2) Un cache plombable permet de rendre inaccessible le bouton de réglage du seuil une fois ce réglage effectué.



Version boîtier tôle (tous types)
adaptée au montage en coffret G MGA



TR3 version coffret blindé
mural (tous types), sur demande

accessoires

Limiteur de surtension (éclateur Cardew B fiche technique F 11,119). Obligatoire : branché au secondaire du transformateur HT/BT, il assure l'écoulement correct des surtensions à la terre.

Conforme à la norme de fabrication UTE 63.150.

Masse : 1,3 kg

tableau de choix (selon UTE 15.124)

en fonction de la tension nominale de l'installation (U en V eff.)

	Cardew B modèle
■ neutre accessible	
$U \leq 380 \text{ V}$	"250 V"
$380 \text{ V} < U \leq 660 \text{ V}$	"440 V"
■ neutre non accessible	
$U \leq 220 \text{ V}$	"250 V"
$220 \text{ V} < U \leq 380 \text{ V}$	"440 V"
$380 \text{ V} < U \leq 660 \text{ V}$	"660 V"

Impédance de limitation

Facultative, placée entre neutre et terre elle permet l'exploitation à neutre impédant, 2 modèles :

■ **Zs** (1700 Ω à 50 Hz) : à déconnecter pendant la recherche avec appareil à injection de 10 Hz.

Masse : 1,470 kg

■ **Zx*** (1500 Ω à 50 Hz, 40 000 Ω à 10 Hz) : reste connectée en permanence.

Masse : 3,5 kg

Point neutre selfique (S3)

Nécessaire pour relier le TR2, TR3 ou TR4 au réseau pour contrôle de l'isolement, disjoncteur général ouvert. Emploi autorisé si le neutre n'est pas distribué.

Masse : 1,730 kg.

installation

1. version standard

Partie active en tiroir débrochable sous boîtier moulé plastique plombable.

Présentation verticale ou horizontale.

Encastré ou en saillie (socle de fixation fourni).

Raccordement par prises fast-on de 5 mm, avant ou arrière.

Notice d'emploi fournie avec chaque appareil.

Masses : TR2 et TR3 4,1 kg

TR4 3,9 kg

2. version boîtier tôle

(non étanche)

Une ouverture laisse apparaître la face avant verticale du Vigilohm fixe avec ses organes de manœuvre et de mesure. En saillie ou encastré.

Raccordement par bornier intérieur (capot amovible).

Passage de la filerie par trou latéral.

Masse : 3,5 kg.

3. version coffret blindé mural

Étanche aux poussières et à l'humidité.

Appareil en boîtier moulé plastique horizontal placé derrière une porte vitrée fermant à clé.

Raccordement par bornier intérieur.

Cotes hors tout : 316 x 320 x 325.

Nous consulter.

Masse : 15,7 kg.

préciser à la commande

matériel standard

Désignation et référence

Exemple : TR2, 50101

matériel sur demande

Type, version, tension auxiliaire

Exemple : TR4, boîtier tôle, 127 V.

références/prix public H.T.

disponibilité : s ou u

Vigilohm TR2	boîtier plastique 220 ou 380 V	vertical	50 101 s	2676,24
		horizontal	50 102 s	2676,24
	boîtier tôle 220 ou 380 V		50 100 s	2676,24
Vigilohm TR3	boîtier plastique 220 ou 380 V	vertical	50 104 s	2295,86
		horizontal	50 105 s	2295,86
	boîtier tôle 220 ou 380 V		50 103 s	2295,86
Vigilohm TR4	boîtier plastique 220 ou 380 V	vertical	50 107 s	1651,09
		horizontal	50 108 s	1651,09
	boîtier tôle 220 ou 380 V		50 106 s	1651,09
accessoires	limiteur de surtension Cardew B	modèle 250 V	50 109 s	309,32
		modèle 440 V	50 110 s	309,32
		modèle 660 V	50 111 u	309,32
	impédance Zs (facultatif)		50 112 u	296,78
	impédance Zx* (facultatif)		50 159 u	990,00
	point neutre selfique S3 (facultatif)		50 113 u	511,00

* disponible en 1978

contrôle permanent d'isolement

Vigilohm TR5/Vigilohm VO

Fiches techniques F 11,105 Vigilohm TR5 et F 11,117 Vigilohm VO

Encombrement : page P6



TR5 présentation standard horizontale



TR5 présentation verticale (sur demande)

1. TR5*

fonctions assurées

- signalisation de défaut, locale et à distance
- recherche sélective avec ouvertures successives des départs et adjonction extérieure d'un inverseur signal recherche, identification de la partie en défaut, alternative, continue, positive ou négative.
- essai de l'appareil.

installation

- bloc statique sous boîtier isolant, présentation standard horizontale ou verticale sur demande
- deux fixations possibles :
 - encastrée
 - sur profil DIN asymétrique
- raccordement par prise fast-on 6,35 mm
- notice d'emploi fournie avec chaque appareil
- masse : 0,8 kg

caractéristiques

principe de fonctionnement	dispositif à détection de déséquilibre de tension (pas d'injection de courant ni de source auxiliaire)		
domaine d'utilisation	fréquence du réseau		
■ réseaux auxiliaires monophasés alternatifs ou mixtes (1) à 2 conducteurs isolés de la terre	3 modèles suivant la tension nominale du réseau		
■ réseaux continus à 2 conducteurs isolés de la terre.	48 V CA et 48 V CC + 10 %, - 15 %	127 V CA et 120 V CC + 10 %, - 15 %	220 V CA et 220 V CC + 10 %, - 15 %
seuil de signalisation, plage de réglage	5 à 25 k Ω	10 à 50 k Ω	30 à 150 k Ω
pouvoir de coupure des contacts inverseurs de signalisation.	sous 110 V CC 0,3 A		
temps de réponse	de 0,2 à 0,5 s		
tenue en température (limites)	de - 20°C à + 70°C		

(1) dont les capacités par rapport à la terre ne doivent pas différer de plus de 20 %

2. Vigilohm VO (non représenté)

Version unique boîtier tôle à utiliser pour des réseaux à tension continue, fixe entre 250 et 900 V, seuil de signalisation fixe 1000 Ω . Masse : 2,050 kg.

préciser à la commande

désignation et référence de l'appareil.
ex : Vigilohm TR5 modèle 48 V horizontal référence 50 160.
Vigilohm VO, préciser obligatoirement la tension du réseau continu à surveiller.

références/prix public HT

			disponibilité : u
Vigilohm TR5*	48 V horizontal	50 160	900,00
	120 V horizontal	50 161	900,00
	220 V horizontal	50 162	900,00
Vigilohm VO	250 < U $\leq$ 900 Vcc	50 148	1745,15

* disponible en 1978

contrôle permanent d'isolement

Vigilohm TR10

conforme à la norme de fabrication UTE 63-080

Fiche technique F 11,108

Encombrement : page D13



TR10 présentation
horizontale



TR10 présentation
verticale

caractéristiques

principe de fonctionnement	injection d'un courant alternatif de 10 Hz		
domaine d'utilisation	réseaux alternatifs ou mixtes mono-di-triphasés (1) à neutre isolé ou impédant	tension entre phases	≤ 440 V eff (2)
		fréquence	50/60 Hz
alimentation auxiliaire monophasée	réseaux continus (2 polarités et compensateur isolés de la terre)	tension	≤ 600 V fixe ou variable
		standard	220 ou 380 V
pouvoir de coupure du contact inverseur	sous 220 V CA sous 110 V CC	sur demande	127, 440 ou 525 V
		fréquence	50/60 Hz
seuil de signalisation	réglable de façon continue de 0,5 à 10 k Ω		
lecture de l'impédance d'isolement	ohmmètre incorporé	gradué de 0 à 100 k Ω	
temps de réponse (sur défaut franc)	pour réglage à 10 k Ω	0,8 s	
	pour réglage à 0,5 k Ω	1,5 s	
tenue en température (limites)	- 20°C à + 70°C		

(1) dans la mesure où la capacité parasite des conducteurs actifs du réseau par rapport à la terre est $< 3 \mu\text{F}$ ce qui correspond à une longueur de câble de l'ordre de 5 km.

(2) $440 \times \sqrt{3}$ soit 760 V si l'appareil est placé entre neutre et terre.

Nota : possibilité d'utilisation (TR10 spécial avec platine additionnelle extérieure) sur réseaux > 440 V CA ou 600 V CC ; nous consulter.

préciser à la commande

Matériel standard

Désignation et référence
Exemple : TR10, 50 115
Accessoires éventuels

Matériel sur demande

Désignation, présentation, tension
auxiliaire spéciale
Exemple : TR10, horizontal, 440 V

fonctions assurées

- mesure permanente de l'impédance d'isolement
- signalisation de défaut, locale et à distance
- recherche sélective
 - avec ouverture des départs
 - sans ouverture des départs avec utilisation du Vigidix RF10 et capteurs tores ou du Vigidix RM10 et pince
- essai de l'appareil

accessoires

pour réseau alternatif ou mixte :

Impédance de limitation Zx*

Facultative : intercalée entre neutre et terre, elle permet l'exploitation à neutre impédant (environ 40 000 Ω à 10 Hz, 1 500 Ω à 50 Hz).

Limiteur de surtension Cardew type B (page D7 du catalogue).

pour tout réseau :

Tore étalon type PF obligatoire si le TR10 est associé au Vigidix RF10 pour la recherche (voir page D10).

installation

En tiroir débrochable sous boîtier moulé plastique plombable.

Présentation verticale ou horizontale.

Encastré ou en saillie prises avant ou en saillie prises arrière (socle de fixation fourni).

Raccordement par prises fast-on de 5 mm, avant ou arrière.

Notice d'emploi fournie avec chaque appareil.

Masses :

TR10 4,7 kg
impédance Zx 3,5 kg
cardew 1,3 kg

références/prix public H.T.

disponibilité : s ou u

Vigilohm TR10 boîtier plastique 220/380 V	vertical	50 115 s	3566,58
	horizontal	50 114 s	3566,58
Impédance Zx* spéciale 10 Hz (facultatif)		50 159 u	990,00

* disponible en 1978

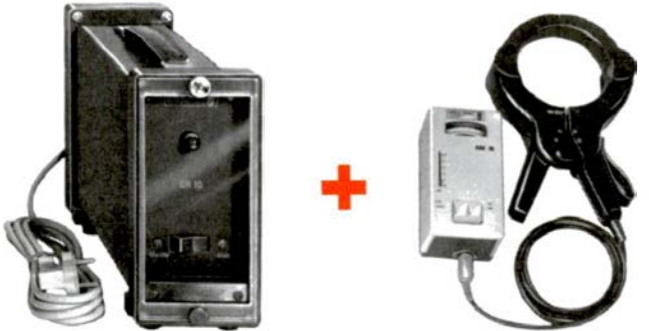
recherche sous tension des défauts d'isolement

Vigidix GR10/RM10 ou GR10/RF10 ou Vigilohtm RF50

Fiches techniques F 11,150 Vigidix GR10/RM10, GR10/RF10 et F 11,153 Vigilohtm RF50

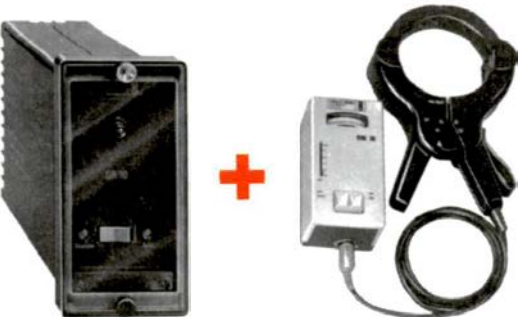
Encombrement : pages D13 et D14

Ensemble portatif à 10 Hz



générateur portatif GR10
récepteur manuel Vigidix RM10
+ pince P100

Ensemble semi-portatif à 10 Hz



générateur fixe GR 10
présentation verticale
récepteur manuel Vigidix RM 10
+ pince P 100

Ensemble fixe à 10 Hz



générateur fixe GR10
présentation verticale
récepteur fixe Vigidix RF10
présentation verticale

tore ouvrant
tore fermé

Sélecteur à 50 Hz



Vigilohtm RF 50
présentation verticale

Commutateur additionnel



boîtier
BCA 24

caractéristiques

1. Vigidix GR10/RM10 ou GR10/RF10 (capacité d'exploration 23 départs)

principe de fonctionnement

injection de courant alternatif

10 Hz

domaine d'utilisation

réseaux alternatifs BT (1)
à neutre isolé ou impédant (2)

tension

$U_{eff} \leq 550 \text{ V}$

fréquence

50/60 Hz

réseaux continus BT
(2 polarités et compensateur
isolés de la terre)

tension

$U \leq 600 \text{ V}$

sensibilité

défaut pouvant être localisé

résistance

$\leq 10 \text{ k}\Omega$

alimentation auxiliaire monophasée

tension

standard

220 ou 380 V

Vigidix GR10

fréquence

sur demande

127 ou 440 ou 525 V

Vigidix RF10

Vigidix RM10

2 piles type CEI

9 V

réglage

Vigidix RF10
Vigidix RM10

gain réglable en exploitation par
action sur un potentiomètre

tenue en température (limites)

- 20° C à + 70° C

2. Vigilohtm RF50 (capacité d'exploration 24 départs)

dispositif à détection de courant résiduel 50 Hz, 50 mA mini sur réseaux alternatifs (avec utilisation d'une résistance de sensibilisation sur réseaux peu étendus)

(1) avec ou sans redresseur branché directement sur le réseau alternatif.

(2) lorsque le réseau est à neutre impédant, il faut pour ne pas gêner la recherche à 10 Hz, soit utiliser l'impédance Z_x , soit déconnecter l'impédance Z_s pendant la recherche.

accessoires

Pour RM10

- 3 modèles de pinces
P100 (ø utile 100 mm)
P12 (ø utile 12 mm)
P100 x 155 (dimensions utiles
100 x 155 mm).

Pour RF10 (et RF50)

- capteurs tores
- boîtier commutateur additionnel
BCA24 porte le nombre de
ces départs à 46 ou plus par association
- câble blindé 2 conducteurs isolé
extérieurement (pour liaison tores RF10)
- câble blindé 1 conducteur isolé
extérieurement (pour liaison tores RF50).

Masses :

GR10 portatif 4,200 kg
GR10 fixe 3,600 kg
RF10 et RF50 3,360 kg
BCA24 2,700 kg
RM10 0,350 kg
Pince P12 0,200 kg
Pince P100 1,600 kg
Pince P100 x 155 1,750 kg
Résistance de sensibilisation 0,380 kg.

installation

L'appareil se présente sous trois formes.

Ensemble portatif

S'installe momentanément sur un
réseau existant pour la recherche.

Ensemble semi-portatif

Identique au précédent mais le générateur
est fixe.

Ensemble fixe

Le générateur, le récepteur et les tores
sont installés à poste fixe.

Les éléments fixes sont raccordés par
prises fast-on 5 mm (avant ou arrière).

Notas :

1. l'ensemble fixe peut-être complété
par un récepteur manuel avec pince
2. si le contrôle permanent d'isolement
est assuré par un Vigilohm TR 10
(voir page D9) ne pas prévoir de
générateur Vigidix GR10 (le TR10 en tient
lieu) mais prévoir en plus un tore étalon
type PF si la recherche est faite à partir
du récepteur fixe RF10 + tores.

Notices d'emploi fournies avec chaque
appareil.

préciser à la commande

matériel standard

- générateur : type et référence
Exemple : GR10, 50 117
- récepteur et accessoires :
désignation et référence
Exemple : RF10, 50 123
+ 10 tores GO, 50 134
+ 50 mètres câble blindé
2 conducteurs, 50 136

matériel sur demande

Type de générateur et de récepteur,
version, tension auxiliaire spéciale,
accessoires.

références/prix public H.T.		disponibilité : s ou u	
générateur GR10	portatif	50 116 s	1931,16
	fixe vertical	50 118 u	1404,48
	horizontal	50 117 u	1404,48
récepteur manuel RM10 sans pince		50 119 s	1649,00
pinces pour RM10	type P 12	50 120 u	248,71
	type P100	50 121 s	678,20
	type P100 x 155	50 122 u	2091,04
récepteur fixe RF10	vertical	50 124 u	3222,78
	horizontal	50 123 u	3222,78
Vigilohm RF50	vertical	50 150 u	3027,36
	horizontal	50 149 u	3027,36
capteurs tores	fermés pour RF10 et RF50	ø 50 mm type PF	50 130 s 156,75
		ø 100 mm type MF	50 131 s 203,77
		ø 200 mm type SF	50 132 u 370,97
	ouvrants pour RF10	ø 46 mm type PO	50 133 u 526,68
		ø 110 mm type GO	50 134 u 1023,05
	ouvrants pour RF50	ø 46 mm type IPO	50 151 u 382,47
		ø 110 mm type IGO	50 152 u 498,46
boîtier commutateur additionnel pour RF10 et RF50		type BCA24	50 125 u 1148,45
résistance de sensibilisation pour RF50			50 153 u 50,16
câble blindé 2 conducteurs (prix au mètre) (RF10)			50 136 u 2,54
câble blindé 1 conducteur (prix au mètre) (RF50)			50 158 u 1,30

déclenchement sur défaut d'isolement

1. par relais Vigirex à tore séparé

conforme à la norme de fabrication UTE 60-130

2. par disjoncteur différentiel Vigicompact (Voir pageB9)

Vigirex : fiches techniques F 11,170 et supplément

Encombrement : page D14



Vigirex RH111
montage vertical



Vigirex RH111
montage horizontal



Vigirex RH112
présentation unique



tore ouvrant



tore fermé

caractéristiques

types	RH111		RH112	
sensibilité $I\Delta n$	0,1 à 10 A	réglable en exploitation	0,03 – 0,3 – 1 – 3 A (fixes)	
retard	0 à 1,5 s	réglable en exploitation	fonctionne à temps de réponse inverse : $t \leq 0,2$ s pour $I\Delta n$, $t \leq 0,05$ s pour $10 I\Delta n$	
domaine d'utilisation	réseaux alternatifs BT, MT, HT, 50/60 Hz		réseaux alternatifs BT 50/60 Hz	
alimentation auxiliaire monophasée	standard	CA 220/380 V 50/60 Hz CC 24/48/110 V	standard CA 220/380 V 50/60 Hz	
	sur demande	CA 100/127 V 50/60 Hz	sur demande CA 100/127 V 50/60 Hz	
tenue en température (limites)	- 20°C à + 70°C		de - 20°C à + 70°C	
contacts de sortie	deux contacts inverseurs		1 contact invers. et 1 contact à fermeture	
	pouvoir de coupure : CA $\cos\phi = 0,7$ 2 A sous 380 V ou 3 A sous 220 V CC 0,15 A sous 220 V 0,3 A sous 110 V			
voyant lumineux	de défaut en face avant		sans	
accrochage électrique	avec ou sans (suivant branchement), réarmement local ou à distance (suivant branchement)		sans	

transformateur-tore

Associé au Vigirex, il détecte le courant résiduel qui circule dans le câble en défaut (en aval du tore) et permet le déclenchement ou la signalisation à distance.

Deux présentations :

- modèle ouvrant placé dans une coquille en matière plastique
- modèle fermé, enrobé de résine synthétique isolante (fixation sur câble fournie).

Pour réglage de sensibilité ≤ 1 A si la liaison tore-Vigirex fait 10 m et plus ou si elle longe des conducteurs de puissance, réaliser cette liaison par câble blindé 2 conducteurs.

installation

Bloc statique, sous boîtier isolant incassable

RH111 : montage vertical ou horizontal. Trois fixations possibles au choix : encastré, en saillie, ou sur profil DIN asymétrique.
Masse : 0,780 kg bi-tension CA, 0,600 kg tri-tension CC.

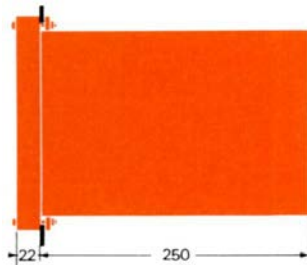
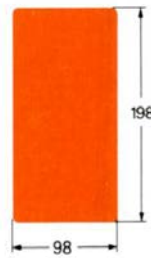
RH112 : présentation horizontale. Fixation en saillie ou sur profil DIN asymétrique
Masse : 0,7 kg
Raccordement par prises fast-on de 6,35 mm.
Notice d'emploi fournie avec chaque appareil.

préciser à la commande

Désignation et référence de l'appareil et des accessoires
Exemple : RH 111, 50 129
+ tore PO, 50 133
+ 10 m câble blindé, 50 136

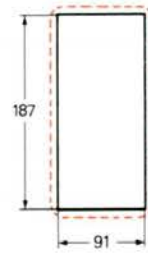
références/prix public H.T.			disponibilité : s ou u	
Vigirex RH111	CA 220/380 V	50 129 s	680,29	
	CA 100/127 V	50 128 u	680,29	
	CC 24/48/110 V	50 127 u	680,29	
Vigirex RH112	CA 220/380 V	50 156 s	451,56	
	CA 100/127 V	50 155 u	451,56	
capteurs tores	fermés	ø 50 mm type PF	50 130 s	156,75
		ø 100 mm type MF	50 131 s	203,77
		ø 200 mm type SF	50 132 u	370,97
	ouvrants	ø 46 mm type PO	50 133 u	526,68
		ø 110 mm type GO	50 134 u	1023,05
		câble blindé 2 conducteurs (prix au mètre)	50 136 u	2,54

Montage encastré



la découpe ci-contre est à exécuter pour le montage encastré ou en saillie prises arrière

découpe

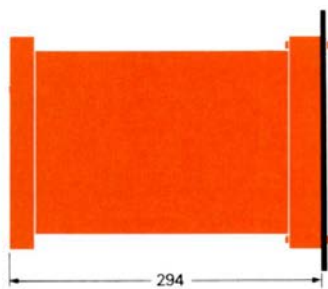


boîtier moulé
TR2, TR3, TR4, TR10,
GR10 fixe, RF10, RF50,
BCA24

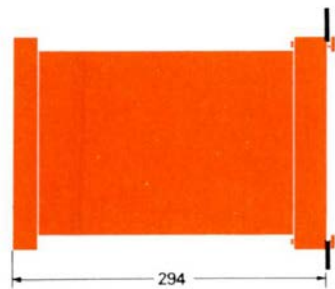
TM2, THR, TM3
(Voir page P5)

Montage en saillie

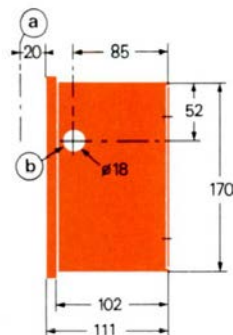
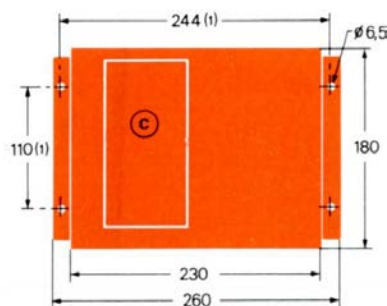
prises avant



prises arrière



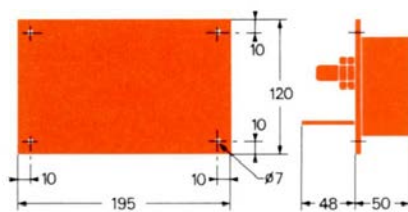
perçage



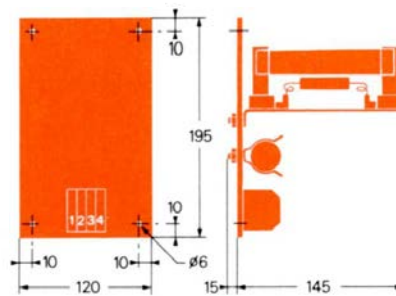
boîtier tôle
TR2, TR3, TR4

a. distance nécessaire pour les organes de manœuvre.
b. trou pour le passage de la filerie
c. face avant du Vigilohtm.
(l) cotes de fixation

Limiteur de surtension Cardew B

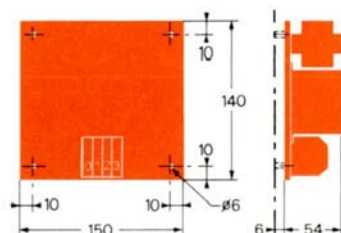


Impédance de limitation Zs



accessoires

Point neutre selfique S 3



Impédance de limitation Zx

L : 350
I : 250
P : 200

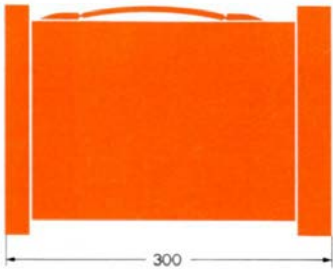
encombrement Vigilohtm/Vigidix/Vigirex

Vigilohtm TR5

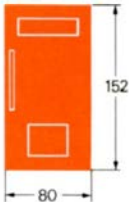
Voir **Vigimodul** page P6

Vigidix GR10/RM10

Générateur portatif GR10



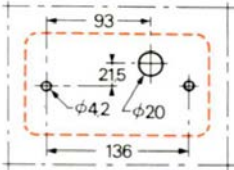
Récepteur manuel RM10



Vigirex RH111

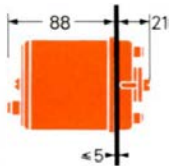
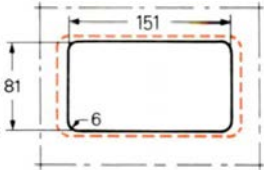
Montage encastré

perçage

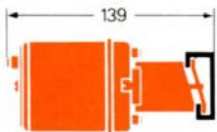
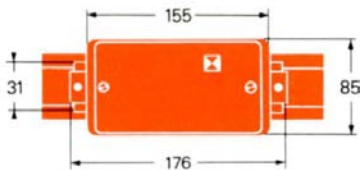


Montage en saillie

découpe



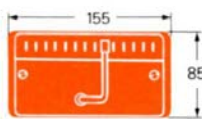
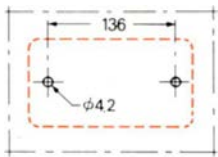
Montage sur profil DIN asymétrique



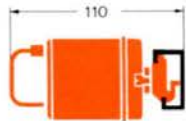
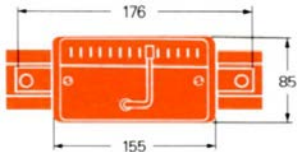
Vigirex RH112

Montage en saillie

perçage



Montage sur profil DIN asymétrique

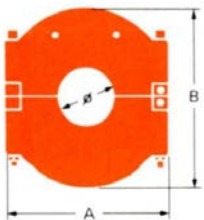


tores pour Vigidix RF10 Vigilohtm RF50 et Vigirex

cotes (mm)

tores	$\varnothing$	A	B
PO/IPO	46	148	160
GO/IGO	110	222	236
PF	50	77	
MF	100	122	
SF	200	240	

Tores ouvrants PO/IPO/GO/IGO



Tores fermés PF/MF/SF



E. compensation de l'énergie réactive
condensateurs Rectibloc

Rectibloc
E

définition

Qu'est-ce que le facteur de puissance ou cos φ ?
L'énergie totale distribuée par le réseau alternatif se décompose en deux énergies :
■ L'énergie active : elle correspond à la **puissance active** qui se transforme intégralement en travail et en chaleur (pertes), mesurée en kW.
■ l'énergie réactive : elle correspond à la **puissance réactive** qui est nécessaire pour magnétiser l'installation et les machines, mesurée en kvar.
■ le rapport $\frac{\text{Energie réactive}}{\text{Energie active}}$ correspond à tg φ, notion très importante qui figure systématiquement sur les factures d'électricité.
■ le distributeur d'énergie pénalise le consommateur si l'énergie réactive est supérieure à 60 % de l'énergie active soit : si tg φ > 0,6.
■ A tg φ correspond toujours un cos φ qui prend le nom de facteur de puissance (voir tableau).
Les pénalités du distributeur d'énergie s'appliquent donc pour cos φ < 0,86.
■ le facteur de puissance $\cos \varphi = \frac{\text{puissance active (kW)}}{\text{puissance apparente (kVA)}}$ met immédiatement en évidence la part utilisable de la puissance installée
Ex : transformateur 100 kVA
cos φ : 0,7
puissance utilisable : 70 kW

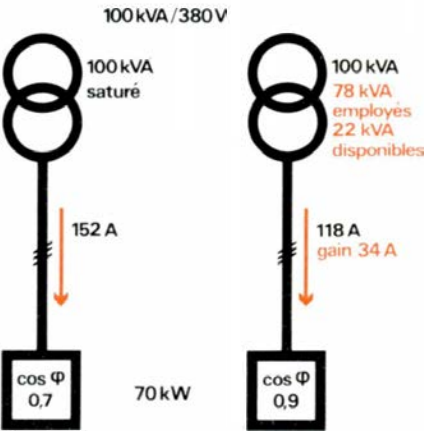
détermination du cos φ

A partir des factures de consommation
■ les factures de consommation d'énergie explicitent la valeur de tg φ. Le cos φ s'en déduit selon le tableau de correspondance ci-contre

Par le calcul
■ un calcul simple permet également de déterminer le cos φ de l'installation. Nos services effectueront ce calcul sur simple demande.

inconvénients d'un cos φ trop bas

Soit deux installations alimentées chacune par un transformateur de 100 kVA sous 380 Volts.
Ces deux installations consomment 70 kW chacune mais l'une sous cos φ 0,7, l'autre sous cos φ 0,9.



On constate :
a. l'installation à cos φ = 0,7 payera des **pénalités** au distributeur d'énergie électrique.
b. l'installation à cos φ = 0,7 est **saturée** alors que l'installation à cos φ = 0,9 dispose de 22 kVA,
c. dans l'installation à cos φ 0,7 transitent inutilement 34 A de plus que dans celle à cos φ = 0,9. Les **pertes en lignes** (kWh) proportionnelles au carré du courant sont supérieures de 66 %, donc augmentent d'autant la facture.
d. enfin la tension en bout de ligne est améliorée à cos φ = 0,9, les chutes de tension étant proportionnelles au courant.

comment améliorer le cos φ

Simplement en disposant dans l'installation des condensateurs statiques de compensation qui se comportent comme de véritables générateurs autonomes d'énergie réactive. La consommation propre des condensateurs est négligeable, les appareils actuels prélevant au réseau de l'ordre de 1 watt pour 1000 var produits.

comment calculer la puissance des condensateurs à installer

1. très aisément à partir du tableau ci-après

avant compensation	puissance en kvar par kW de charge pour relever le cos φ à : 0,86	
tg φ	cos φ	
1,48	0,56	0,88
1,44	0,57	0,84
1,40	0,58	0,80
1,37	0,59	0,77
1,33	0,60	0,73
1,30	0,61	0,70
1,26	0,62	0,66
1,23	0,63	0,63
1,20	0,64	0,60
1,17	0,65	0,57
1,14	0,66	0,54
1,11	0,67	0,51
1,08	0,68	0,48
1,05	0,69	0,45
1,02	0,70	0,42
0,99	0,71	0,39
0,96	0,72	0,36
0,93	0,73	0,33
0,91	0,74	0,31
0,88	0,75	0,28
0,85	0,76	0,25
0,83	0,77	0,23
0,80	0,78	0,20
0,77	0,79	0,17
0,75	0,80	0,15
0,72	0,81	0,12
0,70	0,82	0,10
0,67	0,83	0,07
0,64	0,84	0,04
0,62	0,85	0,02

2. à partir de la facture du fournisseur d'électricité en divisant l'énergie réactive facturée par le nombre d'heures de mise sous tension de l'installation dans la période correspondante.

condensateur Rectibloc prêt à raccorder

En quel point faut-il installer les condensateurs ?

Les éléments Rectibloc couvrent une gamme complète de puissances ; ils peuvent s'installer séparément ou être accouplés et constituer ainsi des ensembles extensibles et faciles à répartir aux endroits propices du réseau :

- soit à l'arrivée BT en compensation générale :

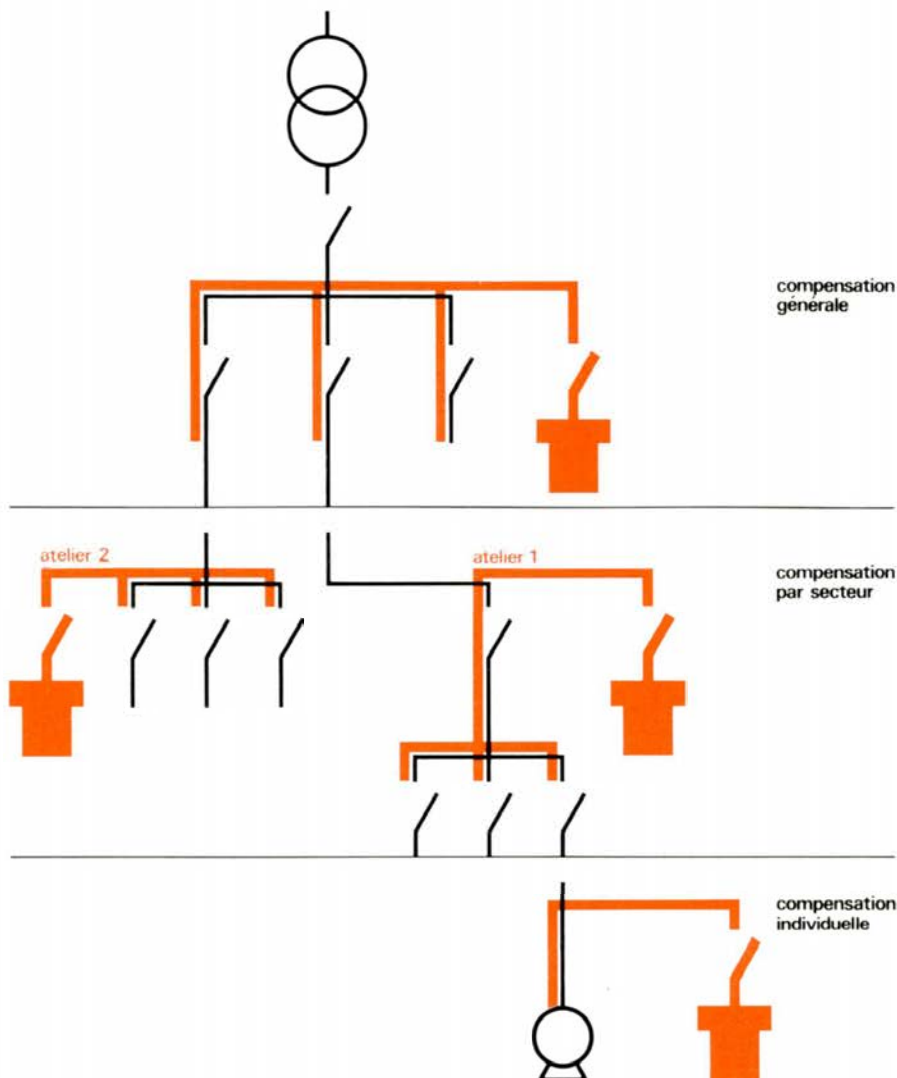
- solution économique car toute la puissance nécessaire est concentrée en 1 point,
- le choix de la puissance fait intervenir le coefficient de foisonnement et conduit à des batteries moins puissantes,
- par contre les installations aval ne sont pas soulagées (le courant circulant dans les câbles en aval des batteries n'a pas diminué).

- soit à l'entrée de chaque atelier dans le cas de régimes de marche autonomes :

- cette compensation localise des groupes de condensateurs à proximité des consommateurs d'énergie réactive. Une grande partie de l'installation est soulagée, en particulier les câbles d'alimentation de chaque atelier,
- en tenant compte du coefficient de foisonnement des charges de chaque secteur on obtient une optimisation encore correcte de la puissance,
- cette solution reste encore économique, par contre il y a un risque de surcompensation par suite de variation de charge importante au niveau du secteur (ce risque est éliminé par la compensation automatique avec batterie décomposée en gradins).

- soit encore aux bornes des moteurs, pour des unités importantes, la puissance en kvar de la batterie représente alors sensiblement 25 % de la puissance en kW du moteur :

- cette compensation est techniquement idéale, puisqu'elle introduit l'énergie réactive à l'endroit où elle est consommée et en quantité rigoureusement ajustée à la demande, par contre il n'est plus possible de tenir compte d'un coefficient de foisonnement.



le Rectibloc

Condensateur avec appareillage individuel de commande et protection prêt à raccorder.

description

La batterie Rectibloc peut se composer de 1 à 4 éléments triphasés accouplés au moyen de barrettes de connexion et fixés entre eux. Chaque élément est équipé d'un coffret, renfermant l'appareillage individuel de commande et de protection :

- soit un disjoncteur F70 ou F100
- soit un contacteur pour commande à distance ou automatique accompagné de 3 fusibles HPC type gI (anciennement gF), ainsi que de 3 résistances de décharge.

Rectibloc automatique à gradins

(avec relais varométrique Beluk)

L'adjonction d'un relais varométrique installé dans un coffret supplémentaire fixé sur le même châssis, permet d'automatiser le fonctionnement des Rectibloc. Enclenchement, déclenchement des éléments (gradins) deviennent automatiques en fonction de la valeur de cos φ désirée, prédéterminée sur le relais par l'utilisateur. Ce relais ne peut donc fonctionner qu'avec des éléments Rectibloc CD (télécommande). Il doit être alimenté par un transformateur de courant 5 VA mini, classe 1, secondaire 5 A installé obligatoirement en amont de l'installation à compenser et de sa batterie (transformateur de courant non fourni).

préciser à la commande

1 batterie Rectibloc de x kvar composée de n éléments assemblés (puissance, tension, type et référence) et, éventuellement, d'un relais Beluk.
Exemple :
1 batterie Rectibloc de 80 kvar composée de :
■ 4 éléments 20 kvar – 380 V – type CD – référence 50516
■ 1 relais Beluk, référence 50517.



caractéristiques

type	appareillage de commande et protection	calibre (A)	puissance d'un élément (kvar)		nbre maxi d'éléments pouvant être accouplés en parallèle (avec même type de protection)
			220 V	380 V	
CD	contacteur et fusibles HPC	25*	5		4 de même puissance ou non
		32*		10	
		40*	7,5	15	
		50*	10		
		63*		20	
W	disjoncteur F70	32	5	10	4 de même puissance
		40	7,5		
		50		15	
		70	10	20	
		80	15		
	disjoncteur F100	80		25	
		80		30	
		80	20		
		100		40	

* cartouche fusible type gI (anciennement gF)

pour déterminer le prix d'une batterie Rectibloc

1. choisir les éléments constitutifs.
2. additionner les prix des éléments.
3. ajouter éventuellement le prix "montage en batterie" pour 2, 3 ou 4 éléments (sont inclus les jeux de barres, la filerie et les profilés d'assemblage).

références/prix public H.T.

disponibilité : u

type élément	tension (V)	puissance (kvar)							
		5	7,5	10	15	20	25	30	40
W	220/380	50500	50501	50502	50503	50504			
		1474,72	1815,84	2141,36	3236,48	4009,20			
	380/400			50505	50506	50507	50508	50509	50510
				1528,88	1886,56	2289,04	3049,28	3656,64	4469,92
CD	220/230	50511	50512	50513					
		1768,00	2107,04	2436,72					
	380/400			50514	50515	50516			
				1733,68	2173,60	2478,32			
Relais Beluk		50517	4105,92						
Plus value "montage en batterie"		2 éléments	180,00		3 éléments	360,00		4 éléments	540,00

installation du Rectibloc

raccordement

Les entrées des câbles puissance et contrôle se font par orifices prédécoupés à déboucher. Les raccordements s'effectuent sur les bornes des appareils (cas d'un seul élément) ou sur le jeu de barres d'interconnexion (batterie de plusieurs éléments). Le tableau ci-contre donne la section des câbles (U 1000 RO 2 V) pour le branchement des batteries. Ces sections tiennent compte de l'échauffement possible dû au courant d'enclenchement pouvant varier de 20 à 100 fois le courant nominal (surtout dans le cas de condensateurs en parallèle).

vérification du réglage des disjoncteurs ou contacteurs plus fusibles (voir tableau)

entretien

Eviter de laisser les batteries Rectibloc en service :

- en dehors des heures de fonctionnement de l'installation,
- pendant les heures de faible charge.

D'autre part la tension doit être stable car les surtensions peuvent entraîner des surcharges dangereuses pour la durée des éléments. Il en est de même pour une tension trop faible qui diminue la puissance réellement fournie par les condensateurs.

conditions d'installation

Les condensateurs fonctionnant au maximum de leur charge doivent être installés loin d'une source de chaleur et dans un local aéré.

Les condensateurs Rectibloc appartiennent à la catégorie de température - 10 + 45° C, suivant la norme UTE C 54-100. A cette catégorie correspondent les conditions d'utilisation limites en température suivantes :

- moyenne horaire : 45° C
- moyenne journalière : 40° C
- moyenne annuelle : 30° C

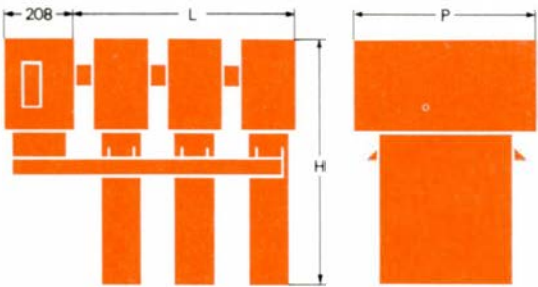
Section des câbles (Cu ou Al) en mm² pour le branchement d'une batterie

tension (V)	puissance de l'élément (kvar)	nombre d'éléments							
		1		2		3		4	
		Cu	Al	Cu	Al	Cu	Al	Cu	Al
220/230	5	4	16	6	16	6	16	10	16
	7,5	4	16	6	16	10	16	25	35
	10	6	16	10	16	25	35	35	50
	15	6	16	25	35	35	50	70	90
	20	10	16	35	50	70	90		
380/400	10	4	16	6	16	10	16	10	16
	15	4	16	10	16	16	25	25	35
	20	6	16	10	16	25	35	35	50
	25	6	16	16	25	35	50	50	70
	30	10	16	25	35	50	70		
	40	10	16	35	50				

Vérification du réglage des disjoncteurs ou contacteurs

tension	puissance de l'élément en kvar	type d'appareillage		
		F70	F100	CD
220 V	5	32 A		fusibles 25 A
	7,5	40 A		fusibles 40 A
	10	70 A		fusibles 50 A
	15		80 A	
	20		80 A	
380 V	10	32 A		fusibles 32 A
	15	50 A		fusibles 40 A
	20	70 A		fusibles 63 A
	25		80 A	
	30		80 A	
	40		100 A	

Encombrements



1 élément : L = 134 mm
2 éléments : L = 311 mm
3 éléments : L = 488 mm
4 éléments : L = 665 mm

Lorsque la batterie est accompagnée d'un coffret Beluk ajouter 208 mm à la cote L.

type élément	tension (V)	puissance (kvar)	cotes (mm)		poids (kg)
			H	P	
CD	220/230	5	435	400	17
		7,5	475	400	19
		10	575	400	24,5
	380/400	10	435	400	17
		15	475	400	19
		20	575	400	24,5
W avec F70	220/230	5	355	370	14,5
		7,5	395	370	16,5
		10	495	370	22
	380/400	10	355	370	14,5
		15	395	370	16,5
		20	495	370	22
W avec F100	220/230	15	605	400	33
		20	710	460	46
	380/400	25	575	400	29
		30	605	400	31
		40	630	460	39
Beluk					8

F. enveloppes MGA, Sarel
coffrets et armoires, fonctionnels et universels

choix des enveloppes

en fonction des locaux et selon norme C15-100

Utilisation du tableau : lire en face du local considéré, le degré de protection minimum selon la norme C15-100. Sur la même ligne les signes □, Δ, ■ indiquent les enveloppes offrant ce degré de protection.

Nota : dans le cas où plusieurs degrés de protection sont possibles, (se reporter à la norme pour préciser), et qu'apparaissent en exposant □, Δ ou ■ (ex. 241[□]/251[■]) les enveloppes qui conviennent au degré supérieur conviennent évidemment au degré de protection inférieur.
Pour tenir compte de la protection contre les contact directs, la valeur IP2xx a été retenue comme minimum.

degré de protection mini selon norme C15-100			enveloppes MGA et Sarel et leur degré de protection																
			cache-bornes tableau d'abonné	D/Méga D sans porte G/P6 porte fonctionn.	E	Méga D avec porte G avec porte	P6 porte pleine	G avec porte et tôle supérieure	boîte de dérivation tôle non étanche	Pupitre Marboré	P6 porte pleine + joint et auvent	Super 2000 coffret U	série 11000 P6 étanche	boîte de dérivation plastique "Pilote"	G étanche/série 9000 boîte de dérivation tôle	P6 étanche double porte F/F1 ; série 8000/9600	série 480	boîtes dérivation étanches tôle	série 6500/7100
201			205	302	305	307	315	407	409	437	547	549	555	557	559	659	667	669	
Locaux ou emplacements																			
Locaux (ou emplacements) domestiques ou analogues																			
Bains (voir salles d'eau)																			
Buanderies	241/245												■	■	■	■	■	■	■
Caves, celliers	211/215							■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Chambres	201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cours	241 [□] /251 [■]											□	□	■	■	■	■	■	■
Cuisines	211							■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Douches (voir salles d'eau)																			
Douches (batterie de)	251													■	■	■	■	■	■
Greniers (combles)	201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Jardins	241 [□] /251 [■]											□	□	■	■	■	■	■	■
Lieux d'aisance	211							■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Local à poubelles	231										■	■	■	■	■	■	■	■	■
Lingerie – salles de repassage	211							■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles d'eau																			
Volume-enveloppe	271	nous consulter																	
Volume de protection	241											■	■	■	■	■	■	■	■
Autres emplacements	211											■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de séjour	201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Séchoirs	211							■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sous-sols	211							■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Terrasses couvertes	211							■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Toilettes (cabinets de)	211							■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vérandas	211							■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Locaux techniques																			
Accumulateurs (salles d')	331/335										■	■	■	■	■	■	■	■	■
Chambres frigorifiques	341/345											■	■	■	■	■	■	■	■
Service électrique	205		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de commande	201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ateliers	215 [□] /217 [■] 235 [□] /237 [■]							□			Δ	■	■	■	■	■	■	■	■
Laboratoires	211/215 311/315							■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Laveurs de conditionnement d'air	245											■	■	■	■	■	■	■	■
Garages (servant exclusivement au stationnement des véhicules) de surface n'excédant pas 100 m ²	215							■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Machines (salles de)	315 [□] /317 [■]							□			■	■	■	□	■	■	■	■	■
Surpresseurs d'eau	245 [□] /247 [■]											■	■	□	■	■	■	■	■
Chaufferies et locaux annexes																			
Chaufferies	à charbon 515 [□] /615 [■] 517 [□] /617 [■]											Δ	Δ	□	Δ	Δ	■	■	■
	autres combustibles 215 [□] /217 [■]							□			■	■	■	□	■	■	■	■	■
Soute à combustibles	à charbon 507 [□] /607 [■]											□	□		□	□	■	■	■
	à fuel 205 [□] /207 [■]		□		□	■	□	■	■	■	■	■	■	□	■	■	■	■	■
	à gaz liquéfié 205 [□] /207 [■]		□		□	■	□	■	■	■	■	■	■	□	■	■	■	■	■
Soute à scories	507 [□] /607 [■]											□	□		□	□	■	■	■
Local de pompes	235 [□] /237 [■]										■	■	■	□	■	■	■	■	■
Local de détente (gaz)	205 [□] /207 [■]		□		□	■	□	■	■	■	■	■	■	□	■	■	■	■	■
Sous-station de vapeur ou d'eau chaude	235 [□] /237 [■]										■	■	■	□	■	■	■	■	■
Local de vase d'expansion	211							■			■	■	■	■	■	■	■	■	■

choix des enveloppes

en fonction des locaux et selon norme C15-100

degré de protection mini selon norme C15-100		enveloppes MGA et Sarel et leur degré de protection																
		cache-bornes tableau d'abonné	D/Méga D sans porte G/P6 porte fonctionn.	E	Méga D avec porte G avec porte	P6 porte pleine	G avec porte et tôle supérieure	boîte de dérivation tôle non étanche	Pupitre Marboré	P6 porte pleine + joint et auvent	Super 2000 coffret U	série 11000 P6 étanche	boîte de dérivation plastique "Pilote"	G étanche/série 9000 boîte dérivation tôle	P6 étanche double porte F/FT ; série 8000/9500	série 480	boîtes dérivation étanches tôle	série 6500/7100
		201	205	302	305	307	315	407	409	437	547	549	555	557	559	659	667	669
Garages et parcs de stationnement d'une surface supérieure à 100 m²																		
Aires de stationnement	215						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zone de lavage (à l'intérieur du local)	255											■	■	■	■	■	■	■
Zones de sécurité	à l'intérieur	215					■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
	à l'extérieur	245									■	■	■	■	■	■	■	■
zones de graissage	237									■	■	■		■	■	■	■	■
Local de recharge de batteries	de traction	235								■	■	■	■	■	■	■	■	■
	autres	235								■	■	■	■	■	■	■	■	■
ateliers	207					■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
Locaux sanitaires à usage collectif																		
Salles de lavabos individuels	215						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de W.C. à cuvette (à l'anglaise)	215						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles d'urinoirs	215						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de lavabos collectifs	235									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de W.C. à la turque	235									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de douches à cabines individuelles	235									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de douches collectives	255												■	■	■	■	■	■
Bâtiments à usage collectif																		
Bureaux	201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bibliothèques	201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles d'archives	201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de mécanographie, de machines statistiques, comptables	205		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de dessin	201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Locaux abritant les machines de reproduction de plans et de documents	205		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de manipulation des postes centraux téléphoniques d'immeubles	205		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de guichets, salles de tri	205		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Etablissement d'enseignement, sauf lab.	205/215	■	□		□	□	■	□	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de restaurant et de cantine	215						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grandes cuisines	355												■	■	■	■	■	■
Chambres collectives et dortoirs	205		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de sports	215/217						□			■	■	■	□	■	■	■	■	■
Centre de vacances et de loisirs	215						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Locaux de casernement	215						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de bal	205		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de réunions	205		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles d'attente	205		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de consultation à usage médical, ne comportant pas d'équipements spécifiques	205		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de démonstration et d'exposition	205		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Locaux (ou emplacements) dans les exploitations agricoles																		
Alcool (entrepôts d')	205		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bergeries (fermées)	245										■	■	■	■	■	■	■	■
Buanderies	245										■	■	■	■	■	■	■	■
Bûchers	305				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Battage de céréales	505/605										□	□	□	□	□	■	■	■
Caves de distillation	235									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Chais	235									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cours	255												■	■	■	■	■	■

choix des enveloppes

en fonction des locaux et selon norme C15-100

degré de protection mini selon norme C15-100		enveloppes MGA et Sarel et leur degré de protection																
		cache-bornes tableau d'abonné	D/Mega D sans porte G/P6 porte fonctionn.	E	Mega D avec porte G avec porte	P6 porte pleine	G avec porte et tôle supérieure	boîte de dérivation tôle non étanche	Pupitre Marboré	P6 porte pleine + joint et auvent	Super 2000 coffret U	série 1100 P6 étanche	boîte dérivation plastique "Piloté"	G étanche/série 9000 boîte dérivation tôle	P6 étanche double porte F/FT ; série 8000/9500	série 480	boîtes dérivation étanches tôle	série 6500/7100
		201	205	302	305	307	315	407	409	437	547	549	555	557	559	659	667	669
Locaux (ou emplacements) dans les exploitations agricoles																		
Cuviers	245										■	■	■	■	■	■	■	■
Elevage de volailles	245										■	■	■	■	■	■	■	■
Engrais (dépôts de)	505 □/605 ■										□	□	□	□	□	■	■	■
Ecuries	455												■	■	■	■	■	■
Etables	455												■	■	■	■	■	■
Fumière	245										■	■	■	■	■	■	■	■
Fenils, fourrage (entrepôts)	505 □/605 ■										□	□	□	□	□	■	■	■
Greniers - Granges	505 □/605 ■										□	□	□	□	□	■	■	■
Paille (entrepôts de)	505 □/605 ■										□	□	□	□	□	■	■	■
Serres	245										■	■	■	■	■	■	■	■
Traite (salles de)	255												■	■	■	■	■	■
Poulaillers	445										■	■	■	■	■	■	■	■
Porcheries	245										■	■	■	■	■	■	■	■
Installations diverses :																		
Terrains de camping et de caravaning	351												■	■	■	■	■	■
Quais	361																■	■
Chantiers	357													■	■	■	■	■
Rues, cours, jardins et autres emplacements extérieurs	345										■	■	■	■	■	■	■	■
Etablissements forains	335									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Piscines Bassins	371									nous consulter								
Volume de protection	351												■	■	■	■	■	■
Circulat. et locaux pieds nus	341										■	■	■	■	■	■	■	■
Saunas	341										■	■	■	■	■	■	■	■
Etablissements industriels																		
Abattoirs	555 □/655 ■												□	□	□	■	■	■
Accumulateurs (fabrication)	335									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Acides (fabrication et dépôts)	335									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Alcools (fabrication et dépôts)	335									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aluminium (fabrique)	537 □/637 ■										□	□		□	□	■	■	■
Animaux (élevage, engraissement, vente)	255												■	■	■	■	■	■
Asphalte, bitume (dépôts)	535 □/635 ■										□	□	□	□	□	■	■	■
Battage, cardage des laines	507 □/607 ■										□	□		□	□	■	■	■
Blanchisseries	245										■	■	■	■	■	■	■	■
Bois (travail du)	507 □/607 ■										□	□		□	□	■	■	■
Boucheries	255												■	■	■	■	■	■
Boulangeries	505 □/605 ■										□	□	□	□	□	■	■	■
Brasseries	255												■	■	■	■	■	■
Briqueteries	557 □/657 ■													□	□	■	■	■
Caoutchouc (travail, transformation)	545 □/645 ■										□	□	□	□	□	■	■	■
Carbure (fabrication et dépôts)	545 □/645 ■										□	□	□	□	□	■	■	■
Cartoucheries	547 □/647 ■										□	□		□	□	■	■	■
Cartons (fabrication)	345										■	■	■	■	■	■	■	■
Carrières	557 □/657 ■													□	□	■	■	■
Celluloïd (fabrication d'objets)	307					■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
Cellulose (fabrication)	347										■	■		■	■	■	■	■
Charbon (entrepôts)	537 □/637 ■										□	□		□	□	■	■	■
Charcuteries	255												■	■	■	■	■	■
Chaudronneries	307					■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
Chaux (fours à)	507 □/607 ■										□	□		□	□	■	■	■
Chiffons (entrepôts)	305				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

choix des enveloppes

en fonction des locaux et selon norme C15-100

		enveloppes MGA et Sarel et leur degré de protection																
		cache-bornes tableau d'abonné	D/Mega D sans porte G/P6 porte fonction.	E	MegaD avec porte G avec porte.	P6 porte pleine	G avec porte et tôle supérieure	boîte de dérivation tôle non étanche	Pupitre Marboré	P6 porte pleine + joint et auvent	Super 2000 coffret U	série 11000 P6 étanche	boîte dérivation plastique "pilote"	G étanche/série 9000 boîte dérivation tôle	P6 étanche double porte F/FT : série 8000/9500	série 480	boîtes dérivation étanches tôle	série 6500/7100
degré de protection mini selon norme C15-100		201	205	302	305	307	315	407	409	437	547	549	555	557	559	659	667	669
Etablissements industriels																		
Chlore (fabriques et dépôts)	335									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Chromage	335									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cimenteries	507/607	■									□	□		□	□	■	■	■
Cokeries	537/637	■									□	□		□	□	■	■	■
Colles (fabrication)	335									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Combustibles liquides (dépôts)	317 /337									■	■	■		■	■	■	■	■
Corps gras (traitement)	515/615	■									□	□	□	□	□	■	■	■
Cuir (fabrication, dépôts)	317									■	■	■		■	■	■	■	■
Cuivre (traitement des minéraux)	317									■	■	■		■	■	■	■	■
Décapage	547/647	■									□	□		□	□	■	■	■
Détergents (fabrication des produits)	545/645	■									□	□	□	□	□	■	■	■
Distilleries	335									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Electrolyse	237									■	■	■		■	■	■	■	■
Encres (fabrication)	315						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Engrais (fabrication et dépôts)	545/645	■									□	□	□	□	□	■	■	■
Explosifs (fabrication et dépôts)	557/657	■												□	□	■	■	■
Fer (fabrication et traitement)	517/617	■									□	□		□	□	■	■	■
Filatures	505/605	■									□	□	□	□	□	■	■	■
Fourrures (battage)	505/605	■									□	□	□	□	□	■	■	■
Frigorifiques (entrepôts)	345										■	■	■	■	■	■	■	■
Fromageries	255												■	■	■	■	■	■
Gaz (usines et dépôts)	317									■	■	■		■	■	■	■	■
Goudrons (traitement)	335									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Graineries	505/605	■									□	□	□	□	□	■	■	■
Gravures sur métaux	335									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Huiles (extraction)	315						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Hydrocarbures (fabrication)	347										■	■		■	■	■	■	■
Imprimeries	207					■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
Laiteries	255												■	■	■	■	■	■
Laveries, lavoirs publics	255												■	■	■	■	■	■
Liqueurs (fabrication)	215						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Liquides halogénés (emploi)	217									■	■	■		■	■	■	■	■
Liquides inflammables (dépôts, ateliers où l'on emploi des)	217									■	■	■		■	■	■	■	■
Magnésium (fabrication, travail et dépôts)	317									■	■	■		■	■	■	■	■
Machines (salles de)	207					■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
Matières plastiques (fabrication)	517/617	■									□	□		□	□	■	■	■
Menuiseries	507/607	■									□	□		□	□	■	■	■
Métaux (traitement des)	317/337	■								■	■	■		■	■	■	■	■
Moteurs thermiques (essais de)	307					■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
Munitions (dépôts de)	337									■	■	■		■	■	■	■	■
Nickel (traitement des minerais)	337									■	■	■		■	■	■	■	■
Ordures ménagères (traitement)	555/655	■											□	□	□	■	■	■
Papier (fabriques)	345										■	■	■	■	■	■	■	■
Papier (entrepôts)	315						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Parfums (fabrication et dépôts)	315						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pâte à papier (préparation)	345										■	■	■	■	■	■	■	■
Peintures (fabrication et dépôts)	345										■	■	■	■	■	■	■	■
Plâtres (broyage, dépôts)	505/605	■									□	□	□	□	□	■	■	■
Porcheries	255												■	■	■	■	■	■
Poudreries	557/657	■												□	□	■	■	■
Produits chimiques (fabrication)	307/507/607	■				□		□	□	□	△	△		△	△	■	■	■

choix des enveloppes

en fonction des locaux et selon norme C15-100

degré de protection selon norme C15-100		enveloppes MGA et Sarel et leur degré de protection																
		cache-bornes tableau d'abonné	D/MegaD sans porte G/P6 porte fonctionn.	E	Mega D avec porte G avec porte	P6 porte pleine	G avec porte et tôle supérieure	boîte de dérivation tôle non étanche	Pupitre Marboré	P6 porte pleine + joint et auvent	Super 2000 coffret U	série 11000 P6 étanche	boîte de dérivation plastique "Pilot"	G étanche/série 9000 boîte de dérivation tôle	P6 étanche double porte F/FT : série 8000/9500	série 480	boîtes dérivation étanches tôle	série 6500/7100
		201	205	302	305	307	315	407	409	437	547	549	555	557	559	659	667	669
Etablissements industriels																		
Raffineries de pétrole	345																	
Salaisons	335																	
Savons (fabrication)	315																	
Scieries	507□/607■																	
Serrureries	307																	
Soies et crins (préparation de)	507□/607■																	
Soude (fabrication, dépôts)	335																	
Soufre (traitement)	515□/615■																	
Spiritueux (entrepôts)	335																	
Sucreries	555□/655■																	
Tanneries	345																	
Teintureries	345																	
Textiles, tissus (fabrication)	517□/617■																	
Vernis (fabrication, application)	315																	
Verreries	337																	
Zinc (travail du)	317																	
Etablissements recevant du public (1)																		
Etablissements de spectacles (2)																		
SA Salles	201																	
SC Aménagements scéniques	207																	
CI Locaux de projec. cinématograph.	201																	
AD Locaux d'administration	201																	
AD Magasins de costumes, réserves	207																	
AD Ateliers	207																	
Loges d'artistes	201																	
Autres établissements (2)																		
M Magasins de vente, bazars (parties accessibles lors des manutentions)	207																	
Réserves, locaux de réception, d'emballage, d'expos., resserres, ateliers, garages	207																	
N Restaurants, cafés, brasseries, débits de boissons, bars	201																	
Cuisines (grandes)	245□/255■																	
O Hôtels, pensions de famille	201																	
P Bals, dancings, salles de réunions, salles de jeux	205																	
Q Salles de conférences	201																	
R Etablissements d'enseignement	201□/211■ 205△/215■																	
S Bibliothèques, Archives, Musées	201																	
T Expositions : Halls et salles	201																	
Réserves, locaux de réception et d'emballage, ateliers, garages (parties accessibles lors des manutentions)	207																	
U Etablissements sanitaires, crèches	201																	
Blocs opératoires	205																	
V Etablissements de cultes	201																	
Souffleries d'orgues	201																	
Batteries de cloches	201																	
W Banques, administrations	201																	
X Piscines (voir installations diverses)																		

(1) Les installations doivent répondre aux conditions générales du règlement de sécurité applicable à ces établissements (articles EL)
(Ces articles sont reproduits dans la publication C12-200)

(2) Les lettres précédant la désignation des établissements sont celles des articles du règlement de sécurité applicables à ces établissements.

gamme des enveloppes fonctionnelles

	tableaux d'abonné	coffrets D	coffrets Méga D	coffrets E	coffrets F	coffrets FT
						
	page A13	page A8	page A9	page A10	page A10	page A10
caractéristiques						
présentation	saillie ou encastré avec ou sans porte	saillie sans porte	saillie avec ou sans porte	encastré avec porte	saillie avec couvercle opaque vissé	saillie avec porte transparente
degré de protection selon norme NFC 20010	IP201	IP205	IP205 IP305 avec porte	IP305	IP559	IP559
double isolation						
matière	isolante auto-extinguible porte tôle	isolante auto-extinguible	isolante auto-extinguible porte tôle	isolante auto-extinguible porte tôle	isolante auto-extinguible	isolante auto-extinguible
couleur	gris clair	gris clair	gris clair	gris clair	gris clair	gris clair
nbre de modèles	2	3	4	3	3	3
dimensions extérieures L x H x P en mm	250 x 394 x 66 250 x 557 x 66	de 275 x 160 x 70 à 275 x 425 x 70	de 300 x 200 x 82 (1) à 300 x 500 x 82 (1) (1) avec porte : + 41 mm	de 325 x 220 x 115 à 385 x 450 x 115	de 300 x 185 x 175 à 300 x 370 x 175	de 300 x 185 x 130 à 300 x 370 x 165
appareillage installable						
Multi9, C32 F32, F32H	1 ou 2 rangées de 24 pas	1, 2 ou 3 rangées de 24 pas	1, 2, 3 rangées de 28 pas Vigi F32	1, 2 ou 3 rangées de 24 pas	1, 2 ou 3 rangées de 24 pas	1, 2 ou 3 rangées de 24 pas
disjoncteurs Compact						
contacteurs						
Interpact (autres Inter.)						
divers	disjoncteurs de branchement					
installation						
entrée des câbles	par l'arrière ou découpage des parois	par l'arrière ou découpage des parois	par l'arrière ou découpage des parois	découpage des parois encastrées	découpage sur parois ou fond	plaques amovibles haute et basse
possibilités de juxtaposition ou superposition	■	■	■		■	
fermeture de porte ou couvercle	standard option		serrure Ronis 405	loquet serrure à clé	vis plombables	vis à oreilles
utilisation	se reporter aux pages précédentes					

**coffrets G
étanches
Multi9**



page A11

**coffrets
G125/G180**



page F10 à F33

**coffrets G
étanches
modulaire**



page F31

armoires P6



page F38 à F55

P6 étanche



page F52

**coffrets unitaires
Compact/Interpact**
G étanche isolant
tôle



page F34 ou B75 page B75

saillie
avec porte

saillie avec
ou sans porte

saillie
avec porte

avec ou sans
porte

avec porte

avec porte

avec porte

IP557

IP205 avec plastron
IP305 avec porte
(+ plastrons)
IP315 avec porte
+ tôle supérieure
(+ plastrons)

IP557

IP205
IP307 avec
porte pleine + joint
IP437 idem IP307
+ auvent

IP549
IP559 avec
double porte

IP557

IP557

tôle
électrozinguée

tôle
électrozinguée

tôle
électrozinguée

tôle
électrozinguée

tôle
électrozinguée

tôle
électrozinguée

isolante
auto-extinguible

gris névé

gris névé
porte gris torrent

gris névé

gris névé

gris névé

gris névé

gris

2

8

6

5

3

7

4

300 x 400 x 137
400 x 600 x 137

de 500 x 250 x 125
à 500 x 1000 x 180

de 550 x 550 x 237
à 1100 x 1375 x 331

de 600 x 2000 x 350
à 850 x 2000 x 725

de 815 x 2065 x 620
à 1400 x 2065 x 620

de 200 x 300 x 137
à 800 x 1000 x 331

185 x 300 x 130
370 x 600 x 215

3 rangées de
24 pas
ou 4 de 32 pas

1 à 6 rangées
de 45 pas
Vigi F32

2 à 10 rangées
de 45 pas
Vigi F32

■

■

jusqu'au : R125 pour
G125 : C630 pour G180

jusqu'au C630

jusqu'au C1250

jusqu'au C1250

F70 à C1250 (1)
Vigicomact

F70 à C630
Vigicomact

125 A pour G180

125 A

1000 A

1000 A

63 à 125 A en G125
63 à 400 A en G180

63 à 400 A

1200 A

1200 A

voir pages F16 à F29

Voir pages F16 à F29

voir pages F41 à F49

voir pages F41 à F49

Inverseur de
sources à
disjoncteurs Compact

avec presse-étoupe
montés sur
plaque passe-câbles
inférieure

plaques amovibles
haute et basse
préperçage sur parois
et fond

avec presse-étoupe
montés sur
plaque passe-câbles
inférieure

par le haut
ou par le bas

par le haut
ou par le bas

avec presse-étoupe
montés sur
plaque passe-câbles
inférieure

verrou à clé 405

serrure à clé Ronis 622 verrou à clé 405

poignée à clé 405

poignée à clé 405

verrou à clé 405

vis plombables

autres clés Ronis

clé Ronis 405
bouton verrou

autres clés Ronis

autres clés Ronis

(1) Il existe un coffret unitaire tôle IP315 pour
F100/R125 et Vigicomact F100/R125

gamme des enveloppes universelles

	MGA coffret U	MGA coffret G étanche	MGA armoire P6	MGA armoire ADI	MGA pupitre Marbore	Sarel Série 480
						
	page F56	page F34	page F50	page F59	page F58	page F80
caractéristiques						
présentation	avec porte	avec porte	avec porte	avec porte		couvercle vissé ou porte
degré de protection selon norme NFC 20-010	IP547	IP557	IP307 avec joint IP437 idem IP307 + auvent IP559 P6 étanche	IP559	IP409	IP659
double isolation						
matière	tôle électrozinguée	tôle électrozinguée	tôle électrozinguée	isolante auto-extinguible	tôle électrozinguée	isolante auto-extinguible
couleur	gris névé	gris névé	gris névé	gris	gris (2 tons)	gris clair
nbre de modèles	14	12	8	1	3	8
dimensions extérieures L x H x P en mm	de 300 x 400 x 180 à 800 x 1000 x 270	de 200 x 300 x 137 à 1100 x 1375 x 331	600 x 2000 x 350 1400 x 2065 x 620	800 x 1950 x 410	de 950 x 900 x 540 à 2050 x 1175 x 650	de 150 x 185 x 130 à 555 x 600 x 175
appareillage installable						
type	tout appareillage de commande et de distribution dans les limites de leur encombrement					
installation						
entrée des câbles	plaques amovibles haute et basse	avec presse-étoupes montés sur plaques passe-câbles inférieure	par le haut ou par le bas	par le haut ou par le bas par perçage sur parois	par le bas	découpage sur parois ou fond plaques amovibles en option
possibilités de juxtaposition et de superposition	■	■	■	■	■	■
fermeture de porte ou couvercle	standard serrure à clé Ronis 405 option autres clés Ronis, poignée	bouton verrou à clé Ronis 405 autres clés Ronis	poignée à clé Ronis 405 autres clés Ronis	serrure à clé triangulaire	serrure à clé Ronis 405	vis plombables
options	auvent équerres pour fixation murale, socle pour grands modèles	auvent, socle, pattes de fixation murale, ouies de ventilation, porte à regard	socle tôle de base	toit	éléments d'angle	plaques amovibles latérales
utilisation						
	se reporter aux pages F1 à F5					

Sarel Super 2000	Sarel série 6500	Sarel série 7100	Sarel série 8000	Sarel série 11000	Sarel série 9000	Sarel série 9500
						
page F63	catalogue Sarel	catalogue Sarel	page F64	page F66	page F61	page F62
avec porte	avec porte	couvercle vissé	avec porte	avec porte	avec porte	
IP547	IP669	IP669	IP559	IP549	IP557	IP559
tôle gravée	tôle	tôle	tôle	tôle	 isolante auto-extinguible	 isolante auto-extinguible
gris "Sarel"	gris martelé "Sarel"	gris martelé "Sarel"	gris martelé "Sarel"	gris martelé "Sarel"	gris clair	gris clair
9	15	6	26	12	7	7
de 234 x 334 x 155 à 834 x 1034 x 306	de 218 x 318 x 140 à 834 x 1034 x 320	de 218 x 318 x 140 à 518 x 518 x 210	de 218 x 318 x 140 à 1234 x 1834 x 420	de 670 x 1775 x 400 à 1270 x 2050 x 600	de 251 x 351 x 135 à 905 x 1105 x 334	de 500 x 750 x 300 à 1250 x 1000 x 300
plaques amovibles haute et basse	plaque amovible réversible à la partie inférieure	découpage sur parois	découpage sur parois	toit et tôle de base amovibles	découpage sur parois ou fond	découpage sur parois ou fond
■		■	■	■	■	■
serrure à clé Ronis 1242E	écrous à oreilles vis basculantes	vis	bouton verrou à clé Ronis 1242E	poignée à clé Ronis 1242E	serrure à clé triangulaire (type EDF)	poignée avec clé
serrures spéciales	serrure à clé Ronis		autres combinaisons Ronis, serrure à triangle, à carré 6 x 6	autres combinaisons Ronis	serrure à clé Ronis ou serrure à carré 8 x 8	verrouillage par clé Ronis
porte à regard	auvent, pattes de fixation murale, ouies de ventilation	auvent, pattes de fixation murale, ouies de ventilation	auvent, porte à regard, pattes de fixation murale, socle pour grands modèles	porte arrière, socle	porte transparente, pattes de fixation murale	porte à regard, porte arrière, auvent double profondeur, support pour fixation murale

enveloppes MGA

	page
Coffrets fonctionnels G125/G180/G étanche modulaire	
■ qu'est-ce que le fonctionnel ?	F12
■ comment déterminer un coffret G125/G180 fonctionnel ?	F12
■ comment déterminer un coffret G étanche modulaire ?	F12
■ exemple de réalisation	F14
■ choix de la profondeur du coffret	F16
■ pièces fonctionnelles pour coffrets G125/G180/G étanche modulaire	F16
■ choix du modèle de coffret fonctionnel G125 ou G180	F30
■ choix du modèle de coffret G étanche modulaire	F31
■ accessoires pour coffrets G125/G180/G étanche modulaire	F32
■ encombrement des coffrets fonctionnels G125/G180	F33
Coffret G étanche	
■ coffret étanche modulaire	F31
■ coffret unitaire Compact	F34
■ coffret G étanche Multi 9	F34
■ montage divers	F34
■ encombrement des coffrets G étanches	F36
Armoire P6	
■ Armoire P6 IP205, armoire P6 étanche IP549	F38
■ comment déterminer une P6 fonctionnelle IP205 ou 549 ?	F38
■ comment déterminer une P6 universelle ?	F38
■ appareillage installable en P6	F40
■ pièces fonctionnelles pour P6	F41
■ choix du modèle d'armoire P6 IP205	F50
■ choix du modèle d'armoire P6 étanche IP549	F52
■ accessoires pour armoires P6	F53
■ encombrement des armoires P6 et P6 étanche	F54
Coffret Universel U	F56
Pupitre Marboré	F58
Armoire isolante ADI	F59
■ coffrets isolants étanches série 480	F60
■ coffrets isolants étanches série 9000	F61
■ coffrets isolants pour ambiance corrosive série 9500	F62
■ coffrets métalliques super 2000	F63
■ coffrets et armoires métalliques étanches série 8000	F64
■ armoires de distribution métalliques série 11000	F66
■ châssis pour armoire et coffrets	F68

enveloppes Sarel

enveloppes fonctionnelles

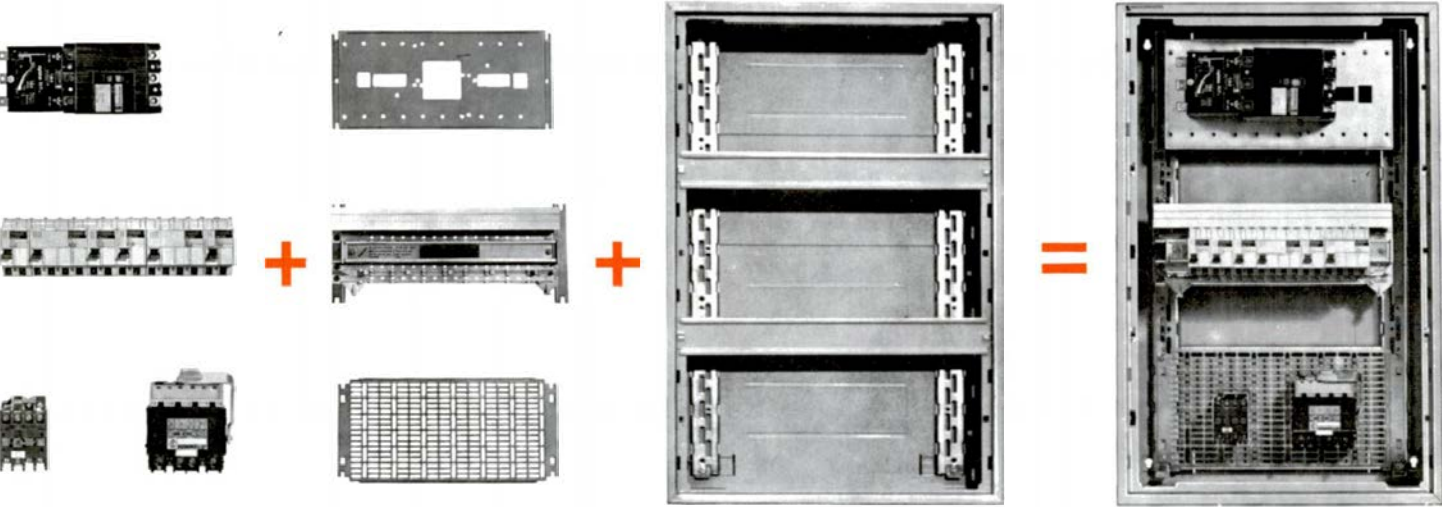
qu'est-ce que le fonctionnel ?

A un appareil :
disjoncteur, interrupteur,
contacteur, multi 9...

correspond un moyen de
fixation :
platine, rail DIN ;
ou de raccordement :
jeu de barres...

une enveloppe (1) de
volume exprimée en modules
est livré avec des
montants amovibles

l'ensemble platine + appareillage
fixé sur les montants, constitue
un châssis qu'il est recom-
mandé d'assembler
et de câbler à l'extérieur
du boîtier



comment déterminer un coffret fonctionnel G125 ou G180 (IP205) ?

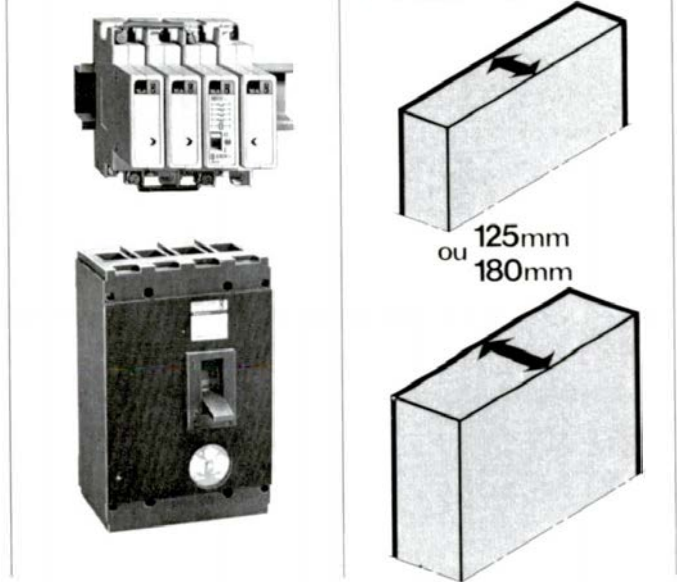
1. grouper l'appareillage
par fonctions ou familles
(disjoncteurs, multi 9,
éclairage, force motrice...)

2. choisir la profondeur
du coffret : 125 ou
180 mm

3. relever pour chaque appareil, en fonction de la profondeur
retenue en 2 :
■ le nombre de modules occupés
■ les références et prix des platines, plastrons et accessoires.

voir page F16

voir page F16 à F29



	G125		
dans ... modules	platine	+ accessoires obligatoires	+ plastrons
1		+ 	+ 
	01139 179,51	05068 11,06	05066
	Nota : montage de porte impossible en G125		
1		+ 	
	05020 en prép.		03312
exemple pris à la page F16			

comment déterminer un coffret G étanche modulaire (IP557) ?

1. grouper l'appareillage
comme en 1 ci-dessus

2. L'appareillage entrant
en G étanche est le
même que celui du G180

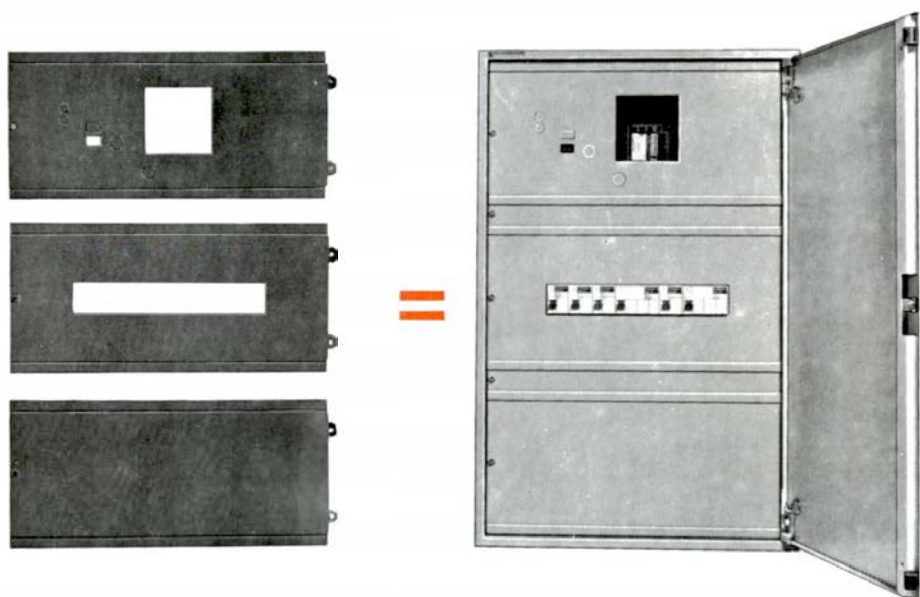
3. prendre les mêmes platines, accessoires, plastrons que pour le
G180

voir page F16

voir page F16 à F29

L'inaccessibilité aux pièces sous tension est réalisée **par des plastrons adaptés à chaque appareil ou groupes d'appareils.**

à la demande : une porte peut se monter sur le coffret équipé ou non des plastrons.



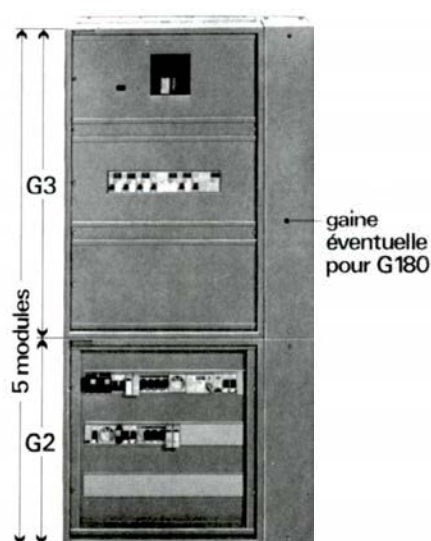
(1) types d'enveloppes fonctionnelles

- **G125/G180** (IP205)
voir ci-dessous.
- **G étanche modulaire** (IP557)
voir ci-dessous.
- **P6** (IP205)
voir page F38
- **P6 étanche** (IP549)
voir page F38

4. faire la somme des modules nécessaires.

Prendre le ou les coffrets de profondeur définie en 2 donnant ce nombre de modules
Ex. : 5 modules = 1 G3 + 1 G2.

voir page F20



5. choisir les accessoires éventuels : porte, serrure, borniers...

Voir page F32

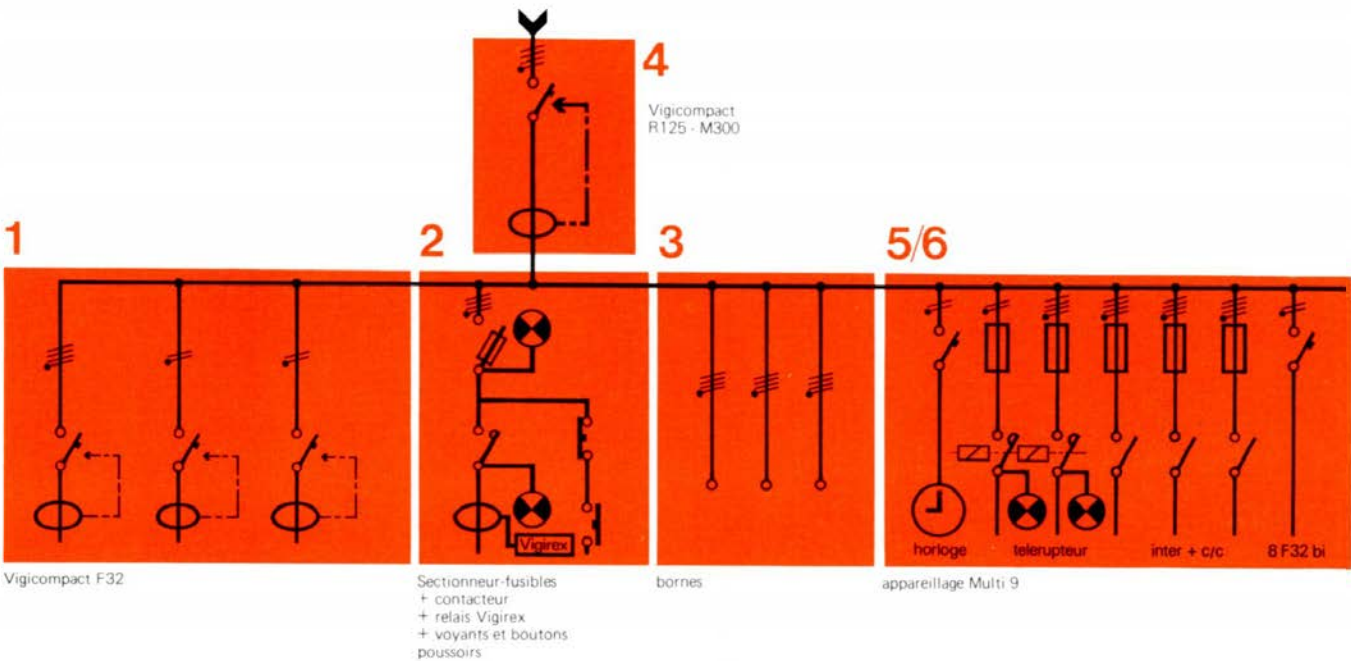


4. Faire la somme des modules nécessaires.
Prendre le ou les coffrets donnant ce nombre de modules.

Voir page F31

5. choisir les accessoires éventuels : socle, borniers...

Voir page F32



1. le schéma

Découper le schéma par fonctions ou par groupe d'appareils.

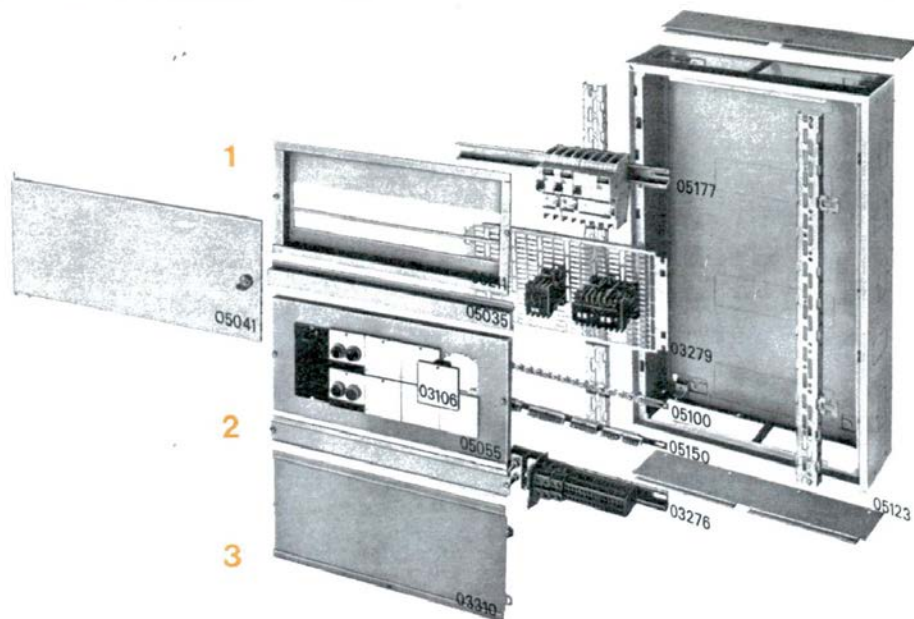
2. choix de la profondeur

D'après le tableau page F16 un coffret de profondeur 125 mm est suffisant. Tous les appareils du schéma pouvant s'installer dans un coffret de profondeur 125 mm.

3. choix des pièces fonctionnelles

	nombre de modules nécessaires	platinés	accessoires obligatoires	plastrons
Vigi R125	1	05070		05088
Vigi F32	1	05211		05211
Sectionneur fusible	1	03279		03310
contacteur	1	03279		03310
relais Vigirex	1			05055
voyants et boutons-poussoirs	1			05055
bornes	1	03276	03116	03310
Multi 9	2	05202		05202

Le relais Vigirex, les voyants et boutons-poussoirs peuvent se monter sur un seul plastron réf. 05055 au lieu de deux, le Vigirex n'occupant que 2 perçages. De même le sectionneur fusible et le contacteur s'installent sur une seule platine réf. 03279. Le plastron réf. 05055 équipé maintenant du Vigirex, du voyant et des boutons-poussoirs peut s'installer à la place du plastron réf. 03310, ce qui permet dans 1 seul module d'installer l'appareillage qui apparemment en nécessitait 4.

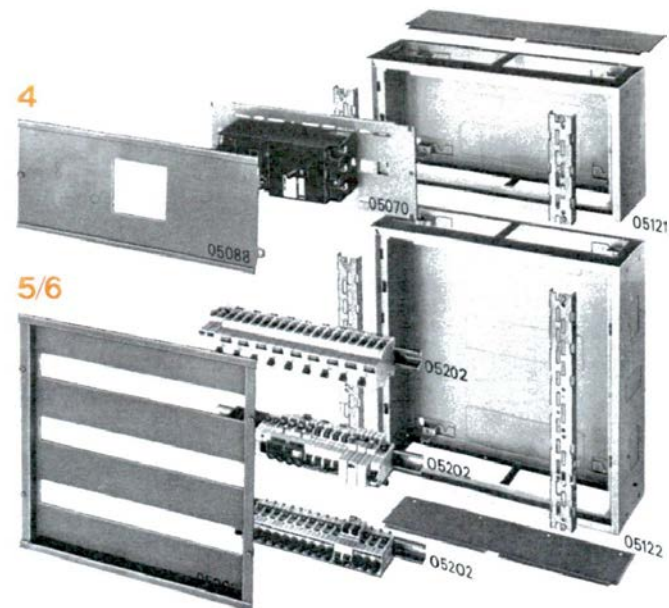


4. choix du modèle de coffret

Nombre de modules nécessaires : 6 (après les regroupements effectués au paragraphe 3).
Pour séparer le disjoncteur d'arrivée du reste de l'installation on prend 1 coffret G1 de profondeur 125 réf. 05121.
Les 5 autres modules seront constitués par 1 coffret G2 réf. 05122 + 1 coffret G3 réf. 05123.

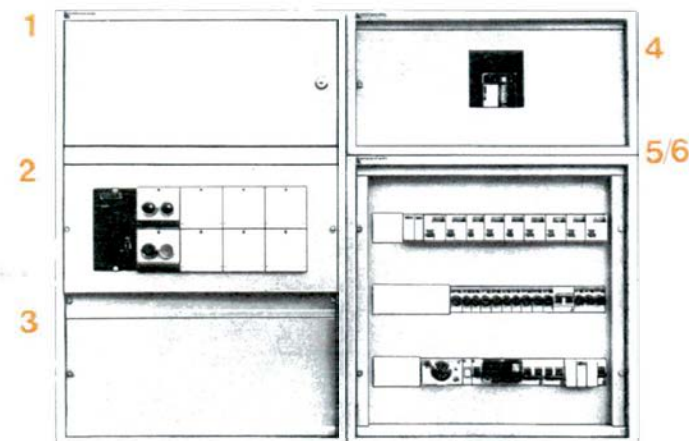
5. accessoires complémentaires

- pour interdire l'accès aux Vigi F32 : 1 porte 1 module réf. 05041 adaptée au coffret G3 grâce au longeron 05035.
- pour boucher les ouvertures libres du plastron 05055 et pour les supports de voyant lumineux et boutons-poussoirs :
- 6 obturateurs 03106
- 1 support de barrettes de raccordement : 05150
- 1 collecteur de neutre : 05100.



assemblage des coffrets

Les coffrets sont assemblés grâce aux préperçages de fixation et de passage des câbles.
Hauteur : 750 mm; profondeur : 125 mm; largeur : 2 x 500 mm.



choix de la profondeur du coffret

		G125	G180 ou G étanche	
appareillage à installer		profondeur 125 mm	profondeur 180 mm	voir page
Multi 9		■	■	F16
disjoncteur Compact	C32	■	■	F16
	F32/F32H	■ (1)	■	
	C80	■	■	
	F70	■	■	F18
	F100/R125	■	■	
		sur jeu de barres	■	
		sur platine ou DIN symétrique	■	
		fixe	■	
		débrochable	■	
		C250/C500/C630	■	
disjoncteur différentiel Vigicompact	Vigi F32	■ (1)	■	F20
	Vigi C80	■	■	
	Vigi R125	■	■	
protection différentielle	Vigirex	■	■	F22
	Vigilohm	■	■	
disjoncteur différentiel type branchement	Garday	■	■	F26
		bi et tétra 30 à 500 mA tous les DA/DMS	■	
		bi 30 à 500 mA tous les DL	■	
	Landis et Gyr	■	■	
		bi 30 à 500 mA tous KBB-II-11	■	
	Baco	■	■	
		bi et tétra 500 mA DBD II 45 - DBD IV 30	■	
		bi et tétra 30 à 300 mA tous DD - DM - DB	■	
	Thomson	■	■	
		bi 12 mA/10 A-30 mA/5 A	■	
interrupteur	Interpact	■	■	F22
		63/125 A	■	
		250/400 A	■	
	Socomec	■	■	
		100 à 160 A	■	
		40 et 80 A	■	F22
		100 à 400 A	■	
		DK1 CB 12 A ; S25 25 A ; LS1 D 25 A	■	F24
		DK1 EB 50 A ; DK1 FB 80 A ; DK1 GB 125 A	■	
		S50 45 A ; S125 80 A	■	
contacteur		9/12 A	■	F24
		16/25 - 40/63 - 80/125 A	(2)	
discontacteur		9/12 A	■	F24
		16/25 - 40/63 - 80/125 A	■	
appareillage divers	prise de courant	■	■	F28
	unités de signalisation Ø 22,2	■	■	
	commutateur (3 ou 6 directions)	■	■	
	appareils de mesure (ampèremètre voltmètre) 72 x 72 mm	■	■	
	bornes 15 A 4° 15 A 10° 70 A 16° 95 A 25° 125 A 35/50°	■	■	
	200 A 70° 315 A 95°	■	■	
	raccordement général	■	■	
		jeu de barres	■	

(1) montage de la porte impossible avec jeu de barres
(2) montage possible des 16/25 A sans auxiliaire

Nota : faire attention au déclassement des appareils pour le montage en coffret.

F16

pièces fonctionnelles

références/prix public H.T. bases 6/77

type d'appareil à installer nombre maxi installable dans modules

disjoncteurs Compact

F32/F32 H
uni, bi, tri, tétra

16 pôles F32/F32H (ou 32 pas Multi 9) sur jeu de barres 16 pôles

attention : ce montage est valable jusqu'à la sortie du nouveau jeu de barres ci-dessous.

20 pôles F32/F32H (ou 40 pas Multi 9) sur jeu de barres 20 pôles

C32, Multi 9



40 pas (1)

45 pas (1)

3 x 45 pas (1)

5 x 45 pas (1)

(1) 2 pas = 17,5 à 18 mm

C80
uni, bi, tri, tétra



16 pôles (3)

(3) si le C80 est équipé de ses auxiliaires vérifier que l'ensemble ne dépasse pas l'ouverture du plastron, largeur d'un pôle : 25 mm

F16

G125

platine + accessoires obligatoires + plastron



01139 179,51 05068 11,06 05068 22,45
Nota : montage de porte impossible en G125



05020 en prép 03312 22,45
Nota : montage de porte impossible en G125



05177 6,97 05209 x 2 03116 10,42 (les 20) 03312 22,45



05201 57,54
comprend le rail DIN + le plastron + visserie



05202 115,08
comprend les rails DIN + le plastron + visserie



05203 143,85
comprend les rails DIN + le plastron + visserie



05177 6,97 05223 x 2 03116 10,42 (les 20) 03312 22,45



Nota : montage de porte impossible en G125



05201 57,54
comprend le rail DIN + le plastron + visserie



05201 57,54
comprend le rail DIN + le plastron + visserie

F16

G180 ou G étanche modulaire

platine

+ accessoires
obligatoires

+ plastron

accessoires éventuels pour G125/180/G étanche
photos, textes, prix page F32



01139 179,51



03350 16,15

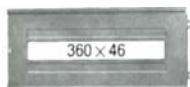


05066 22,45

- obturateurs : réf. 01548 (bande de 1 m) ; réf. 05067 (2 pas) (les 5)
 - pour raccords autres que F32 : sur jeux de barres 01139
 - connexions souples 32 A (les 10) : réf. 01009
 - liaisons intermodulaires 180 A (les 4) : réf. 01010
 - pour Multi 9 inférieur à 68 mm : rehausse 2 pas réf. 01941 (les 10)
 - pièce d'adaptation pour F70 (les 10) : réf. 01937
 - support d'étiquettes : réf. 01018
 - 4 connecteurs 2 x 50 réf. 05021 pour jeu de barres 05020
- Attention :** Pour le montage éventuel d'une porte dans le cas d'utilisation de rehausse voir le dessin page F33



05020 en prép.



03312 22,45



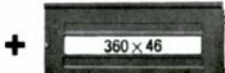
05177 6,97



05056 x 2
3,08 x 2
05209 x 2
1,76 x 2



03116
10,42
(les 20)



03312 22,45

- obturateurs : réf. 01548 (bande de 1 m) ; réf. 05067 (2 pas) (les 5)
- support d'étiquettes : réf. 01018
- pour Multi 9 inférieur à 68 mm : rehausse 2 pas réf. 01941 (les 10)
- ou remplacement des entretoises 05209 par des entretoises réf. 05223 si la rangée est garnie complètement d'appareils de profondeur inférieure à 68 mm.



05201 57,54



05056 x 2 3,08 x 2

comprend le rail DIN + le plastron + visserie



03312 22,45

- obturateurs : réf. 01548 (bande de 1 m) ; réf. 05067 (2 pas) (les 5)
- supports d'étiquettes : réf. 01205



05202 115,08



05056 x 4 (2) 3,08 x 4

comprend les rails DIN + le plastron + visserie



03312 22,45



05203 143,85



05056 x 4 (2) 3,08 x 4

comprend les rails DIN + le plastron + visserie



03312 22,45

(2) 4 entretoises 05056 pour l'ensemble ou 2 par rail DIN



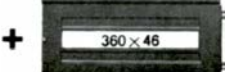
05177 6,97



05056 x 2
3,08 x 2
05223 x 2
2,21 x 2



03116
10,42
(les 20)



03312 22,45

- obturateurs : réf. 01548 (bande de 1 m) ; réf. 05067 (2 pas) (les 5)
- support d'étiquettes : réf. 01205

Nota : montage de la porte impossible en G180



05201 57,54



05056 x 2 3,08 x 2

comprend le rail DIN + le plastron + visserie

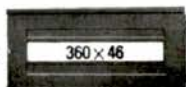


03312 22,45

- obturateurs : réf. 01548 (bande de 1 m) ; réf. 05067 (2 pas) (les 5)
- support d'étiquettes : réf. 01205

pièces fonctionnelles

références/prix public H.T. bases 6/77

type d'appareil à installer	nombre maxi installable	dans ... modules	platine	+ accessoires obligatoires	+ plastron	
disjoncteurs Compact (suite)						
F70 uni, bi, tri, tétra 	12 pôles sur jeu de barres (appareil fixe)	1				
	14 pôles (appareil fixe)	1		 +  +  + 		
			05177	6,97	01937 13,91 05209 x 2 1,76 x 2 03116 10,42 (les 10) (les 20)	03312 22,45
	1 bi, tri, tétra (appareil fixe ou sectionnable)	1		+ 	+ 	
			05070	22,45	01910 8,32	03312 22,45
F100/R125 bi, tri, tétra prises avant 	1 fixe (horizontal)	1		+		
			05070	22,45	05088	22,45
	appareils fixes G125 G180	1		+		
	bi/tri 3 4		05070	22,45	03313	22,45
	tétra 2 3					
	appareils débri G180	1				
	bi/tri 4					
	tétra 3					
C250 bi, tri, tétra prises avant 	1	2				
C250/C500/C630 bi, tri, tétra prises avant 	1	3				

G180 ou G étanche modulaire

platine

+ accessoires
obligatoires

+ plastron

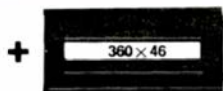
accessoires éventuels pour G125/180/G étanche
photos, textes, prix, page F32



05120 22,45



bi 05132 69,67
tri 05133 83,62
tétra 05134 97,56



03312 22,45

- obturateurs : réf. 01548 (bande de 1 m)
- liaisons intermodulaires 180 A (les 4) : réf. 01010
- support d'étiquettes : réf. 01018



05177 6,97



01937 13,91
05056 x 2 3,08 x 2 10,42
(les 10) 05209 x 2 1,76 x 2 (les 20)



03312 22,45

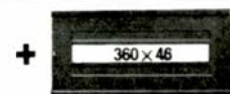
- Nota** pour réf. 01937 : 1 pour uni, 2 pour bi, tri, tétra
- obturateurs : réf. 01548 (bande de 1 m)
 - support d'étiquettes : réf. 01018



03353 22,45



01910 8,32



03312 22,45

- obturateurs : réf. 01548 (bande de 1 m)
 - support d'étiquettes : réf. 01018
- Ne pas oublier** la platine de fixation du F70 :
réf. 20647 pour appareil fixe (2 pôles)
réf. 20642 pour appareil sectionnable (1 pôle).



03353 22,45



05088 22,45



03353 22,45

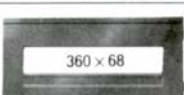


03313 22,45

- obturateurs : réf. 01549 (bande de 1 m)
- support d'étiquettes : réf. 01018



03354 22,45



03313 22,45

- obturateurs : réf. 01549 (bande de 1 m)



05078 22,45



05032 80,00

Voir nota

- Nota** : nécessité de modifier la découpe du plastron pour passage de la poignée de commande. Voir notice de montage.



05078 22,45

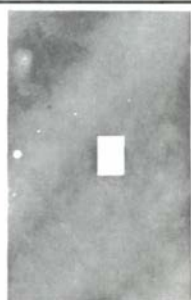


03310 22,45

05088 22,45

03310 22,45

ou avec
Porte
(1)



05188 99,41

- (1) porte 3 modules, en G180 uniquement, livrée avec serrure à clé 622. Accessoires de porte voir page F32.

pièces fonctionnelles

références/prix public H.T. bases 6/77

type d'appareil à installer nombre maxi installable dans ... modules

disjoncteurs différentiels Vigicompact

Vigi F32
bi, tri, tétra


16 pôles
sur
jeu de barres 16 pôles

attention : ce montage est valable jusqu'à la sortie du nouveau jeu de barres ci-dessous.

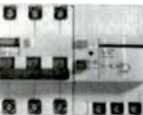
20 pôles
sur
jeu de barres 20 pôles

32 pas (1)
avec porte
en G125/G180

32 pas (1)
sans porte
en G125/G180

45 pas (1)

(1) 2 pas = 17.5 à 18 mm

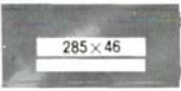
Vigi C80


Fonction du nombre de C80 (bi, tri, tétra) équipés du bloc Vigi ou d'autres auxiliaires.
L'ensemble ne devant pas dépasser l'ouverture du plastron.

Vigi R125, RIT, M30/M300
tri, tétra, prises avant


G125

platine + accessoires obligatoires + plastron

 +  + 

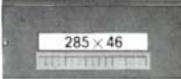
01139 179,51 05068 11,06 05007 22,45

Nota : montage de la porte impossible en G125

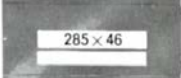
 + 

05020 **en prép.** 05022 **en prép.**

Nota : montage de la porte impossible en G125

 +  +  + 

05177 6,97 05209 x 2 1,76 x 2 03116 10,42 (les 20) 05008 22,45

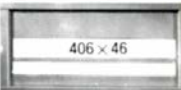
 +  + 

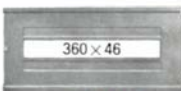
05177 6,97 05223 x 2 2,21 x 2 05007 22,45

Nota : montage de la porte impossible en G125

 + 

05211 69,05
comprend le rail DIN + le plastron + visserie



 +  +  + 

05177 6,97 05223 x 2 2,21 x 2 03116 10,42 (les 20) 03312 22,45

Nota : montage de porte impossible en G125

 + 

05201 57,54
comprend le rail DIN + le plastron + visserie



 + 

05070 22,45 05088 22,45



G180 ou G étanche modulaire

platine

+ accessoires
obligatoires

+ plastron

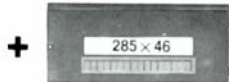
accessoires éventuels pour G125/180/G étanche
photos, textes, prix, page F32



01139 179,51



03350 16,15



05008 22,45



05020 en prép.

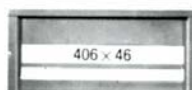
Nota : montage de la porte impossible en G180



05022 en prép.



05020 en prép.



05211 69,05



05177 6,97



05056 x 2 3,08 x 2

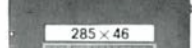
05209 x 2 1,76 x 2



03116

10,42

(les 20)



05008 22,45



05177 6,97



05056 x 2 3,08 x 2

05223 x 2 2,21 x 2



05007 22,45

Nota : montage de la porte impossible en G180



05211 69,05



05056 x 2 3,08 x 2

comprend le rail DIN + le plastron + visserie



05177 6,97



05056 x 2 3,08 x 2

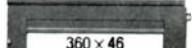
05223 x 2 2,21 x 2



03116

10,42

(les 20)



03312 22,45

Nota : montage de la porte impossible en G180

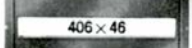


05201 57,54



05056 x 2 3,08 x 2

comprend le rail DIN + le plastron + visserie



03353 22,45



05088 22,45

- obturateurs : réf. 01548 (bande de 1 m); réf. 05067 (2 pas)
L'obturateur correspondant à l'ouverture du bloc Vigi est fourni avec les plastrons réf. 05007, 05008, 05022, 05211.
- 4 connecteurs 2 x 50 réf. 05201 pour jeu de barres 05020

attention : pour le montage éventuel d'une porte dans le cas d'utilisation de rehausses voir le dessin page C32.

pièces fonctionnelles

références/prix public H.T. bases 6/77			G125		
type d'appareil à installer	nombre maxi installable	dans ... modules	platine	+ accessoires obligatoires	+ plastron
protection différentielle (disjoncteurs différentiels de type branchement voir page F26).					
Relais Vigirex RH111	5	1			
Relais Vigirex RH112	G125	3		+	
	G180	4			
Contrôleur d'isolement Vigilohm TR2, TR3, TR4 boîtier tôle	1	1			
Vigilhom TR5	4	1	montage sur plastron à percer à la demande		
interrupteurs					
Interpact 63/125 A	1	1		+	
	250/400 A	1			
			03387	22,45	03308 44,79
			avec commande sur plastron		

G180 ou G étanche modulaire

platine

+ accessoires
obligatoires

+ plastron

accessoires éventuels pour G125/G180/G étanche
photos, textes, prix, page F32



05055 44,79

■ obturateurs : réf. 03106; 1 par perçage laissé libre.
Le relais occupe 2 perçages superposés



03276 x 2 8,94 x 2

+



03310 22,45

En G125 montage vertical des appareils avec écrous clipsables réf. 03114.
En G180 montage horizontal sur 2 rangées.



03279 49,76

+



03311 22,45

montage sur plastron à percer à la demande



03301 44,79



03387 22,45

avec commande sur plastron

+



03308 44,79



05072 22,45

+



05032 80,00

ou en
3 modules



03310 22,45



03308 44,79



03310 22,45

avec commande sur plastron vissé avec axe de 40 mm



03387 22,45

+



03301 44,79

Commander l'interrupteur avec poignée de commande indépendante sur porte.
Perçage du plastron suivant gabarit de perçage fourni.



03276 8,94

+



03116 10,42 (les 20)

+



03310 22,45

Fixation des coupe-circuit sur rail DIN par Fixocap

03276 x 3 8,94 x 3

03116 10,42 (les 20)

03310 x 2 22,45 x 2

03276 x 2 8,94 x 2

03116 10,42 (les 20)

03310 22,45

03276 x 2 8,94 x 2

03116 10,42 (les 20)

03310 x 2 22,45 x 2

pièces fonctionnelles

références/prix public H.T. bases 6/77

type d'appareil à installer nombre maxi installable dans... modules

sectionneurs fusibles HPC



DK1 CB 12 A	6	1
S25 25 A tri, tétra	6	
LS1 D 25 A	6 tri 4 tétra	
DK1 EB 50 A S50 45 A tri, tétra	2	1
DK1 FB 80 A S125 80 A DK1 GB 125 tri, tétra	1	1

G125

platine + accessoires obligatoires + plastron



03279 49,76

+



03310 22,45

contacteurs



9/12 A tri, tétra avec auxiliaires instantanés	12	1
9/12 A tri, tétra sans auxiliaires	12	1
16/25 A tri, tétra avec auxiliaires	8	1
16/25 A tri, tétra sans auxiliaires	8	1
40/63 A tri, tétra avec auxiliaires instantanés	4	1
40/63 A tri, tétra avec auxiliaires temporisés	4	1
80/125 A tri avec auxiliaires instantanés	2	1



03279 49,76

+



03301 44,79
ou derrière porte

03279 49,76

+

03310 22,45

03279 49,76

+

03310 22,45

discontacteurs

9/12 A tri, tétra avec ou sans auxiliaires instantanés	6	1
16/25 A tri, tétra avec ou sans auxiliaires	4	1
40/63 A tri, tétra avec auxiliaires instantanés	4	1
40/63 A tri, tétra avec auxiliaires temporisés	4	1
80/125 A tri avec auxiliaires instantanés	1	1



03279 49,76

+



03301 44,79
ou derrière porte

G180 ou G étanche modulaire

platine

+ accessoires
obligatoires

+ plastron

accessoires éventuels pour G125/180/G étanche
photos, textes, prix page F32



+



03279 49,76

03310 22,45

03279 49,76

03310 22,45



+



03279 49,76

03301 44,79
ou derrière porte

■ écrous clipsables métalliques : Ø 4, réf. 03114 ;
Ø 5, réf. 03115 ; Ø 6, réf. 03116
■ écrous clipsables nylon : Ø 4, réf. 01830
■ plaquettes taraudées : Ø 3, réf. 01315 ; Ø 4, réf. 01316 ;
Ø 5, réf. 01317 ; Ø 6, réf. 01318



+



03279 49,76

03310 22,45

03279 49,76

+

03310 22,45

03279 49,76

+

03310 22,45

03279 49,76

+

03310 22,45

03279 49,76

+

03310 22,45



+



03279 49,76

03301 44,79
ou derrière porte

■ écrous clipsables métalliques : Ø 4, réf. 03114 ;
Ø 5, réf. 03115 ; Ø 6, réf. 03116
■ écrous clipsables nylon : Ø 4, réf. 01830
■ plaquettes taraudées : Ø 3, réf. 01315 ; Ø 4, réf. 01316 ;
Ø 5, réf. 01317 ; Ø 6, réf. 01318



+



03279 49,76

montage possible avec auxiliaires temporisés

03310 22,45

■ écrous clipsables métalliques : Ø 4, réf. 03114 ;
Ø 5, réf. 03115 ; Ø 6, réf. 03116
■ écrous clipsables nylon : Ø 4, réf. 01830
■ plaquettes taraudées : Ø 3, réf. 01315 ; Ø 4, réf. 01316 ;
Ø 5, réf. 01317 ; Ø 6, réf. 01318



+



03279 49,76

03310 22,45



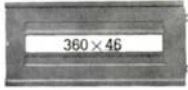
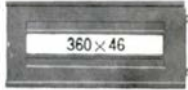
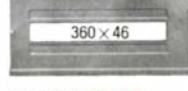
+



03279 49,76

03301 44,79
ou derrière porte

pièces fonctionnelles

références/prix public H.T. bases 6/77				G125		
type d'appareil à installer	nombre maxi installable	dans... modules		platine	+ accessoires obligatoires	+ plastron
disjoncteurs différentiels de type branchement						
Gardy						
	tous calibres et sensibilités pour DA, DMS bi tétra	5 3	1			
	tous calibres et sensibilités pour DL bi	2	1	 03380 35,00	+	 03312 22,45
Landis et Gyr						
	tous calibres et sensibilités pour KBB II 11 bi	2	1	 03380 35,00	+	 03312 22,45
Baco						
	500 mA bi DBD 45 tétra DBD 30	4 3	1	 03380 35,00	+	 03314 22,45
	tous calibres et sensibilités pour DD, DM, DB bi tétra	3 2	1			
Thomson						
	bi 12 mA-10 A 30 mA-5 A 30 mA-10/15/20 A 300 mA-10/15/20 A	5	1	 03380 35,00	+	 03313 22,45
	bi 30 mA-10/30 A 30/300 mA-10/30 A 300 mA-10/30 ou 30/60 A 500 mA-15/45 ou 60 A	5	1			
	tétra 30 mA-10/30 A 30/300 mA-10/30 A 300 mA-10/30 ou 30/60 A 500 mA-10/30 A	3	1			
	tétra 300 mA-30/60 A 60A non diff.	2	1			
	bi 30 mA-60 A 30/300 mA-60 A	4	1			
	tétra 30 mA-30/60 A 30/300 mA-30/60 A	2	1			
	tous calibres et sensibilités pour S80 bi tétra	5 3	1	 03380 35,00	+	 03312 22,45

G180 ou G étanche modulaire

platine

+ accessoires
obligatoires

+ plastron

accessoires éventuels pour G125/180/G étanche
photos, textes, prix, page F32.



03380 35,00

+



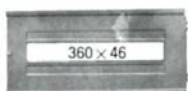
03314 22,45

■ obturateurs : réf. 01549 (bande de 1 m)



03380 35,00

+



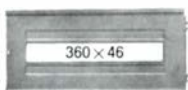
03312 22,45

■ obturateurs : réf. 01548 (bande de 1 m)



03380 35,00

+



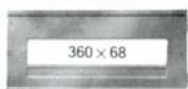
03312 22,45

■ obturateurs : réf. 01548 (bande de 1 m)



03380 35,00

+



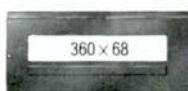
03314 22,45

■ obturateurs : réf. 01549 (bande de 1 m)



03380 35,00

+



03314 22,45

■ obturateurs : réf. 01549 (bande de 1 m)
Nota : les références 05070 + 05056 + 05209
peuvent être remplacées par 03353 + 05209



03380 35,00

+



03313 22,45



03380 35,00

+



03314 22,45



03380 35,00

+



03314 22,45



03380 35,00

+



03314 22,45



03380 35,00

+



03314 22,45



03380 35,00

+



03301 44,79
perçage à la demande



03380 35,00

+



03312 22,45

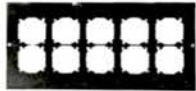
■ obturateurs : réf. 01548 (bande de 1 m)

pièces fonctionnelles

références/prix public H.T. bases 6/77

type d'appareil à installer	nombre maxi installable	dans... modules
divers		
prises de courant 10/15 ; 16/25 ; 32/45 A 		1
unités de signalisation Ø 22. 2 avec collerette ronde 	20	1
commutateur 3 ou 6 directions 	10	1
ampèremètre, voltmètre 72 x 72 mm 	10	1
bornes encliquetables sur DIN asymétrique 	15 A 4 ⁰ 60	1
	180	2
	15 A 10 ⁰ 45	1
	70 A 16 ⁰ 36	1
	95 A 25 ⁰ 30	1
	125 A 35 ⁰ /50 ⁰ 22	1
	200 A 70 ⁰ 8	2
	315 A 95 ⁰ 8	2
raccordement général tétra 35 ⁰ /185 ⁰ câble cuivre		1
	50 ⁰ /240 ⁰ câble alu.	1
jeu de barres		1
possibilités de montage pour appareils divers		
montage avec support	DIN symétrique	
	ou DIN asymétrique	
	ou platine perforée	
fermeture d'un module ■ vide (réserve) ■ avec de l'appareillage monté sans support fonctionnel		

G125

platine	+ accessoires obligatoires	+ plastron
		 03301 44,79 perçage à la demande
 03106 x 10 4,47 x 10	+ 	05055 44,79
		 05055 44,79
J  03276	+  03116 10,42 (les 20)	+  03310 22,45
03276 x 3 8,94 x 3	03116 10,42 (les 20)	03310 x 2 22,45 x 2
03276 8,94	03116 10,42 (les 20)	03310 22,45
 05105 124,06		+  03310 22,45
 05156 37,34	+  barre 12 x 3 lg 1,3 m 05157 34,82 à couper à la longueur	+  03310 22,45
J  05177 6,97	+  03116 10,42 (les 20)	+  03310 22,45
J  03276 8,94		
 03279 49,76		
		03310 22,45

G180 ou G étanche modulaire

platine

+ accessoires
obligatoires

+ plastron

accessoires éventuels pour G125/180/G étanche
photos, textes, prix, page F32



03301 44,79
perçage à la demande

■ monter 2 unités Ø 22 sur un obturateur réf. 03106 après défonçage à l'aide du poinçon réf. 03112.



03106 x 10 4,47 x 10



05055 44,79

■ monter 1 commutateur sur un obturateur réf. 03106 après défonçage à l'aide du poinçon réf. 03112.



05055 44,79

■ obturateurs réf. 03106 par perçage laissé libre.
Nota : Pour appareil Schlumberger : encliquetage possible avec joint (réf. Schlumberger 23094824)



03276 8,94

03116 10,42 (les 20)



03310 22,45

03276 x 3 8,94 x 3

03116 10,42 (les 20)

03310 x 2 22,45 x 2

03276 8,94

03116 10,42 (les 20)

03310 22,45

03276 8,94

03116 10,42 (les 20)

03310 x 2 22,45 x 2



05105 124,06



03310 22,45



05106 141,49



05156 37,34

+



05157 34,82
à couper à la longueur.



03310 22,45



montage possible de
2 barres 25 x 5 sur
support 05156



05177 6,97



03116 10,42 (les 20)



03310 22,45

■ écrous clipsables métalliques : Ø 4, réf. 03114; Ø 5, réf. 03115; Ø 6, réf. 03116.
■ écrous clipsables nylon : Ø 4, réf. 01830.
■ plaquettes taraudées : Ø 3, réf. 01315; Ø 4, réf. 01316; Ø 5, réf. 01317; Ø 6, réf. 01318.

03276 8,94



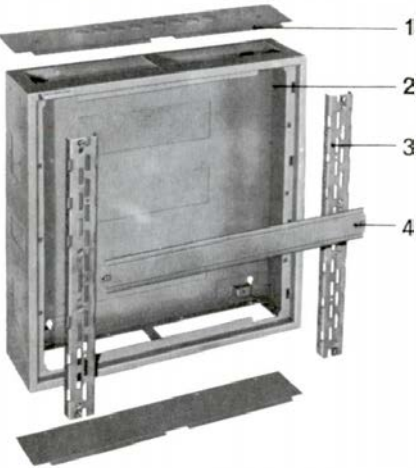
03279 49,76

03310 22,45

choix du modèle de coffret fonctionnel G125 ou G180

références/prix public H.T. bases 6/77

éléments de base



- 1. plaque passe-câbles
 - 2. boîtier
 - 3. montants supports de platines
 - 4. longeron intermodulaire
- ainsi que la visserie nécessaire au montage des platines et plastron

Degré de protection (NFC 20 010)

- IP205 : coffret + plastrons
 - IP305 : coffret + porte (1) + (plastrons) (1).
 - IP315 : coffret + porte (1) + tôle supérieure (1) + (plastrons) (1).
- (1) en option : voir page F32.

Tôlerie : tôle électrozinguée, pliée, nervurée. Revêtement Epoxy, gris névé (porte gris torrent) d'excellente résistance à la corrosion et aux rayures.

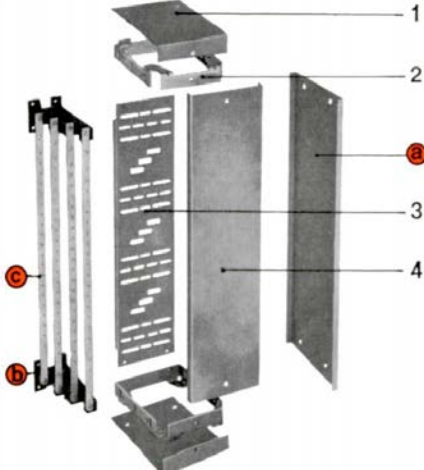
Raccordement : des plaques haute et basse dont l'une pré-percée dégagent de larges ouvertures.

Montage : le châssis démontable composé de 2 montants permet de procéder au montage à l'extérieur du coffret des platines équipées de leur appareillage ainsi qu'au câblage.

Les dimensions modulaires se prêtent à tous assemblages par juxtaposition ou superposition. Les coffrets G180 peuvent être associés aux coffrets G125 avec alignement à volonté en face amont ou en face arrière (des pré-perçages sont prévus à cet effet).

	boîtier profondeur	G125 125 mm	G180 180 mm
G1 1 module		05121 131,73	05181 139,51
G2 2 modules		05122 199,22	05182 210,92
G3 3 modules		05123 258,88	05183 274,10
G4 4 modules		05124 319,95	05184 338,81

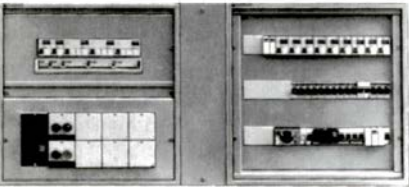
gaine profondeur 180 pour câbles et barres



- 1. plaque passe-câbles
 - 2. entretoise
 - 3. platine
 - 4. tôle avant
- Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ voir paragraphe ci-contre

Facilite le passage des câbles de forte section ou en nombre important. Le fond sert de chemin de câbles. Elle peut également recevoir des supports de jeux de barres et barres percées au pas de 20 mm. Elle se place à volonté à côté ou au-dessus des coffrets qui comportent tous les préperçages latéraux nécessaires. Les gaines sont juxtaposables entre elles.

gaine G2		gaine	05082 112,60
		+ tôle latérale ou supérieure Ⓐ	05002 23,70
		gaine	05085 124,45
		+ tôle supérieure Ⓐ	05005 28,43
gaine G3		gaine	05083 130,38
		+ tôle latérale ou supérieure Ⓐ	05003 29,62
gaine G4		gaine	05084 148,16
		+ tôle latérale ou supérieure Ⓐ	05004 35,55
Ⓑ 2 supports de barres			05156 37,34
Ⓒ barre 12 x 3 long. 1,3 m			05157 34,82
4 connecteurs 35°			05158 11,84



gaine réf. 05082 entre 2 coffrets réf. 05182.

choix du modèle de coffret G étanche modulaire

références/prix public H.T. bases 6/77

Le coffret G étanche modulaire (degré de protection IP557) est formé par l'association d'un boîtier étanche avec porte (voir aussi page F34) et des montants supports de platines avec ou sans cadre* support de plastrons et longerons.

L'appareillage se montant en G étanche modulaire est le même que celui entrant en G180 avec les mêmes platines, plastrons et accessoires (F16 à F29).

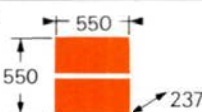
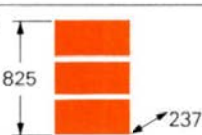
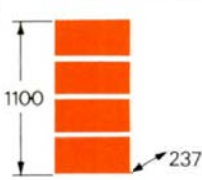
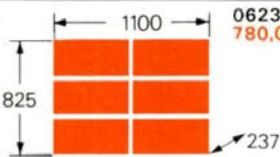
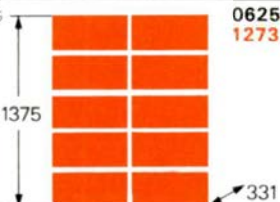
Tôlerie : tôle électrozinguée, épaisseur 15 à 20/10⁸. Revêtement epoxy, gris névé.

Porte : pleine ou à regard avec charnières invisibles. Démontable et s'ouvrant à droite ou à gauche sans retournement du coffret (pour les coffrets à une porte). Fermeture par bouton-verrou à clé Ronis 405.

Raccordement : passage des câbles à travers presse-étoupe, montés sur plaque passe-câble étanche située à la partie inférieure : cette plaque étant démontable de l'extérieur.

Montage : le châssis démontable composé des 2 montants permet de procéder au montage à l'extérieur du coffret des platines équipées de leur appareillage ainsi qu'au câblage.

Les dimensions modulaires permettent de réaliser tous les assemblages par superposition ou juxtaposition.

G étanche modulaire	Boîtier avec porte :		Paire de montants support de platines :	
	pleine	à regard	seuls (1)	+ cadre support de plastrons et longerons
2 modules 	06120 336,37	06121 en prép.	05012 48,93	06312 105,92
3 modules 	06130 439,83	06131 en prép.	05013 66,29	06313 131,95
4 modules 	06140 536,13	06141 en prép.	05014 81,96	06314 156,33
6 modules (2 x 3) 	06230 780,00	06231 en prép.	2x05013 2x66,29	06323 241,48
8 modules (2 x 4) 	06240 920,00	06241 en prép.	2 x 05014 2 x 81,96	06324 287,64
10 modules (2 x 5) 	06255 1273,05	06251 en prép.	05015 2 x 97,30	06326 477,91

Accessoires spécifiques G étanche (Auvent, socle, pattes de fixation, ouies de ventilation) : voir page F34.

Accessoires communs avec G125 et G180 : voir page F32

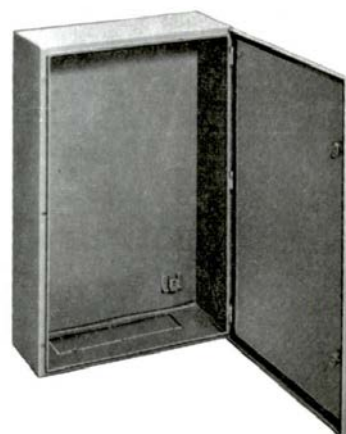
(1) en cas de montage sans plastrons.

*système breveté

éléments de base



coffret équipé des montants et du cadre réf. 06130 + 06313



boîtier réf. 06130



cadre support de plastrons et montants supports de platine réf. 06313



coffret entièrement équipé avec appareillage et plastrons

accessoires pour G125/G180/G étanche modulaire

références/prix public H.T. bases 6/77

accessoires pour G125 et G180



porte avec serrure	G1	05041	43,84
Ronis 622 pour boîtier	G2	05042	56,88
	G3	05043	69,91
	G4	05044	82,96



tôle supérieure contre les chutes d'eau verticales occasionnelles (IP315). Remplace les plaques passe-câbles. Des entrées de câbles peuvent être pratiquées sur demande. longueur de la tôle 500 mm pour G prof. 125 pour G prof. 180	05126	31,64
	05186	34,08



serrure Ronis 405 pour porte	05145	24,88
------------------------------	-------	-------



bouton verrou pour porte	05195	8,69
--------------------------	-------	------



longeron pour porte partielle	05035	13,91
-------------------------------	-------	-------



borne de masse	05107	1,68
----------------	-------	------



tresse de masse (porte ou plastron)	05108	2,40
-------------------------------------	-------	------



passe-câble obturé	Ø 20,6	01172	2,72
	Ø 37,2	01175	3,46
	Ø 47,2	01176	4,85
	70 x 40	01215	4,85



sachet de visserie pour assemblage de coffrets 20 boulons Ø 6	05167	4,96
---	-------	------



4 pattes de fixation murale	05169	12,43
-----------------------------	-------	-------



4 pattes de scellement plus carton de protection pour encastrement.	05168	35,00
---	-------	-------

accessoires d'installation G125, G180 et G étanche



barre de terre ou neutre avec 1 connecteur 35 ^{II}	05100	34,82
---	-------	-------



support pour barrettes 01153/02327/02328	05150	8,32
--	-------	------



barrettes 7 trous (2 x 16 ^{II} + 5 x 8 ^{II})	01153	5,85
---	-------	------



barrette double 8 trous 2(1 x 16 ^{II} + 3 x 10 ^{II})	02327	5,85
---	-------	------



barrettes 10 trous (2 x 16 ^{II} + 8 x 10 ^{II})	02328	5,85
---	-------	------



2 supports de barres avec visserie pour fixation des supports et des barres	05156	37,34
---	-------	-------



4 connecteurs 35 ^{II} pour barres 05157	05158	11,84
--	-------	-------



barre cuivre 12 x 3, 150 A longueur 1,3 m	05157	34,82
---	-------	-------



10 connexions souples 32 A pour jeu de barres 01139	01009	22,45
---	-------	-------



4 liaisons intermodulaires 180 A 01010 souples pour jeu de barres F32 et F70	01010	62,89
--	-------	-------



4 connecteurs 2 x 50 ^{II} pour jeu de barres 05020	05021	en prép.
---	-------	----------

accessoires d'installation G125, G180 et G étanche



10 fixations vis et écrous pour plastrons (remplacent les vis 1/4 de tour)	05109	16,27
--	-------	-------



support pour goulotte plastique larg. 30 mm ou Lyre Télémécanique	05149	3,08
---	-------	------



10 supports d'étiquettes auto-adhésifs pour plastrons	L = 360	01018	43,29
	L = 406	01205	49,16



20 plaquettes taraudées pour fixation sur platine 03279 ou traverse 05095	Ø 3	01315	9,09
	Ø 4	01316	9,09
	Ø 5	01317	9,09
	Ø 6	01318	9,09



obturateur en bande de 1 m	h = 46	01548	6,94
	h = 68	01549	10,30



20 écrous clipsables nylon Ø 4, pour fixation sur platine 03279	01830	8,82
---	-------	------



sachet de 10 adaptateurs F70 sur DIN symétrique 1 pour uni, 2 pour bi, tri ou tétra	01937	13,91
---	-------	-------



sachet de 10 rehausse 2 pas, h = 15 mm pour DIN symétrique	01941	11,50
--	-------	-------



obturateur 72 x 72 pour platine 05055. Sert de support pour les unités de signalisation	03106	4,47
---	-------	------



10 plaquettes, alu noir, à graver 70 x 15 pour obturateur 03106. Visserie fournie.	03111	44,79
--	-------	-------



1 lot de poinçons pour défonçage des perçages sur obturateur 03106	03112	37,33
--	-------	-------



20 écrous clipsables métalliques pour platines 03279 montants de châssis et platine de gaine	Ø 4	03114	10,42
	Ø 5	03115	10,42
	Ø 6	03116	10,42



paire de montants pour réalisation de châssis fonctionnels sans coffret	1 module	05011	31,16
	2 modules	05012	48,93
	3 modules	05013	66,29
	4 modules	05014	81,96



5 obturateurs 1 pôle (2 pas) pour plastron ouverture 46	05067	6,03
---	-------	------



traverse pour appareil à fixation par boulons Ø 6	05095	6,57
---	-------	------



sachet de visserie : 4 x 16 20 vis têtes hexagonales 6 x 16	05164	4,96
	05165	4,96
	05166	4,96

paire d'équerres de réglage en profondeur 1 paire pour profil DIN 2 paires pour platines	05170	12,43
--	-------	-------

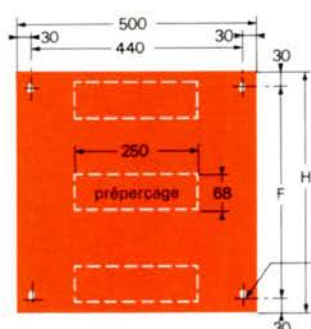
bombe de peinture gris névé	05193	23,87
-----------------------------	-------	-------

lot de dépannage comprenant accessoires et visserie non référencés	05199	55,74
--	-------	-------

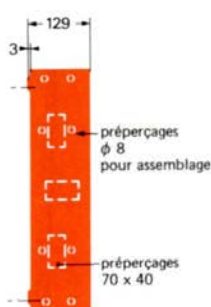


entretoises	h = 9 mm	05209	1,76
	h = 23 mm	05223	2,21
	h = 56 mm	05056	3,08

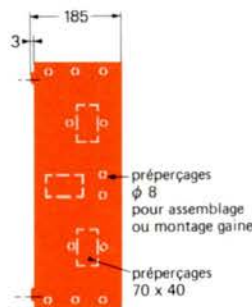
G125/G180 vue de face



G125 vue de côté



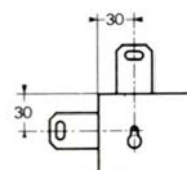
G180 vue de côté



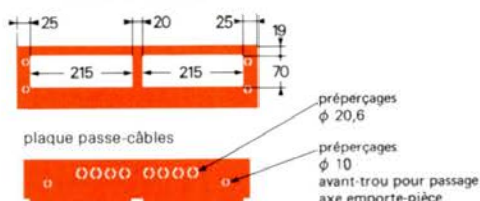
Fixation : par accrochage sur trous boutonnières en fond de coffret.

	G1	G2	G3	G4
cote H	250	500	750	1000
cote F	190	440	690	940

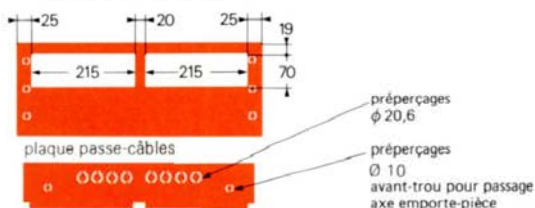
Patte de fixation extérieure éventuelles
réf. 05169



G125 vue de dessus

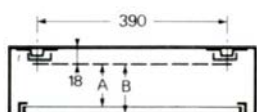


G180 vue de dessus

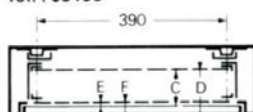


Montage avec plastron plat

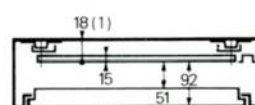
Fixation sur montants verticaux



Fixation sur équerres de réglage en prof.
réf. : 05193



Montage avec plastron embouti en cuvette



(1) 74 mm en G180 avec interposition d'entretoises de hauteur 56 mm réf.05056

		A	B	C	D	E	F
G125	platine perforée	87,5	105,5	67,5	85,5	0	15,5
	DIN sym. et asym.	74	92	54	72	0	2
G180	platine perforée	143,5	161,5	123,5	141,5	53,5	71,5
	DIN sym. et asym.	130	148	110	128	40	58

Montage d'une porte en G125/G180

Equipé d'appareillage type Multi 9 ou de disjoncteurs modulaires type C32 ou F32.

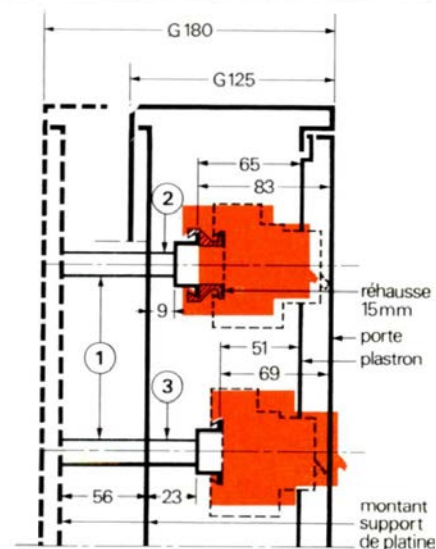
Le montage d'une porte éventuelle n'est possible que dans les cas suivants :

En coffret G125

- avec DIN monté sur entretoise de 9 mm : si l'appareil (ou l'appareil + rehausse 15 mm) a une profondeur inférieure à 83 mm ;
- avec DIN monté sur entretoise de 23 mm : si l'appareil a une profondeur inférieure à 69 mm.

En coffret G180

- avec DIN monté sur entretoise de 56 et 9 mm : si l'appareil (ou l'appareil + rehausse) de 15 mm) a une profondeur inférieure à 83 mm ;
- avec DIN monté sur entretoise de 56 et 23 mm : si l'appareil a une profondeur inférieure à 69 mm.



Légende

- ① entretoise 56 mm
- ② entretoise 9 mm
- ③ entretoise 23 mm

- appareil faible profondeur (C32, C/C...)
- appareil grande profondeur (F32/F32H...)

coffret G étanche

références/prix public H.T. bases 6/77



G étanche Multi 9



G étanche modulaire



G étanche modulaire 2 portes



G étanche avec socle



G étanche unitaire compact

G étanche

modulaire

Multi9

unitaire Compact

cotes
extérieures
en mm

L

H

P

présentation

Le coffret G étanche, degré de protection IP 557 est formé par l'association d'un boîtier étanche avec porte et d'un châssis support d'appareillage. Des châssis différents permettent de réaliser :

Montage modulaire : voir principe du fonctionnel et pièces fonctionnelles pages F12 à F32.
Montage Multi 9 : montage de l'appareillage Multi 9 sur rail DIN.
Montage unitaire Compact/Interpact : 1 seul appareil par boîtier, commande par poignée à travers porte.
Montages divers : à l'aide de supports verticaux et horizontaux.

Boîtier

- tôle électrozinguée, épaisseur 15 à 20/10^e revêtement epoxy, couleur gris névé.
- porte pleine ou à regard avec charnières invisibles. Démontable et s'ouvrant à gauche ou à droite sans retournement du boîtier.
- fermeture par bouton verrou à clé Ronis 405.
- pas de montant central pour les modèles à 2 portes.

Raccordement

Passage des câbles à travers presse-étoupe monté sur plaque passe-câbles étanche située à la partie inférieure et démontable de l'extérieur. (sauf coffrets G étanches Multi 9) Continuité des masses entre porte et boîtier assurée par tresse de masse fournie.

Installation

Les coffrets et accessoires sont livrés avec la visserie nécessaire à leur assemblage. Encombrement voir pages F36 et F37

Sur demande

- perçages divers.
- coffrets non peints ou teintes non standard.
- serrures spéciales.
- porte seule.
- dimensions non standard.

en préparation

boîtier	livré avec la ou les plaques passe-câbles inférieures		porte pleine
			porte à regard
montage modulaire	chassis : voir page F31 pièces fonctionnelles : voir page F16 à F29		nombre de modules
montage Multi9	voir page A11		plastron + rails DIN (3 x 24 pas ou 4 x 32)
montage unitaire Compact ou Interpact	platine 1 Compact avec gabarit de perçage de porte pour poignée ci-dessous		Compact type :
			Interpact calibre :
montages divers	poignée de commande frontale verrouillable par :		3 cadenas (non fournis) en position "arrêt"
			serrure Ronis (fournie) à douille incorporée en position "marche-arrêt"
	paire de montants verticaux pour fixation des supports ci-dessous :		
	supports horizontaux (fixés sur les montants ci-dessus)		4 profils DIN symétriques
			4 profils DIN asymétriques
			4 profils U perforés
	plaque de montage (fixation au fond du coffret)		2 platines perforées (H = 130 mm) (2)
			perforée (2)
accessoires	plastron intérieur à percer à la demande		pleine (épais. 3 mm) couleur orange
	paire d'équerres de réglage en profondeur*		- pour montants verticaux ou plaque de montage sur fond de coffret (2 paires nécessaires) - pour supports horizontaux (1 paire par support)
	* système breveté		
	pattes de fixation murale		
	auvent		
accessoires	socle h : 200 mm		
	paire d'ouies de ventilation		
	bombe de peinture gris névé		

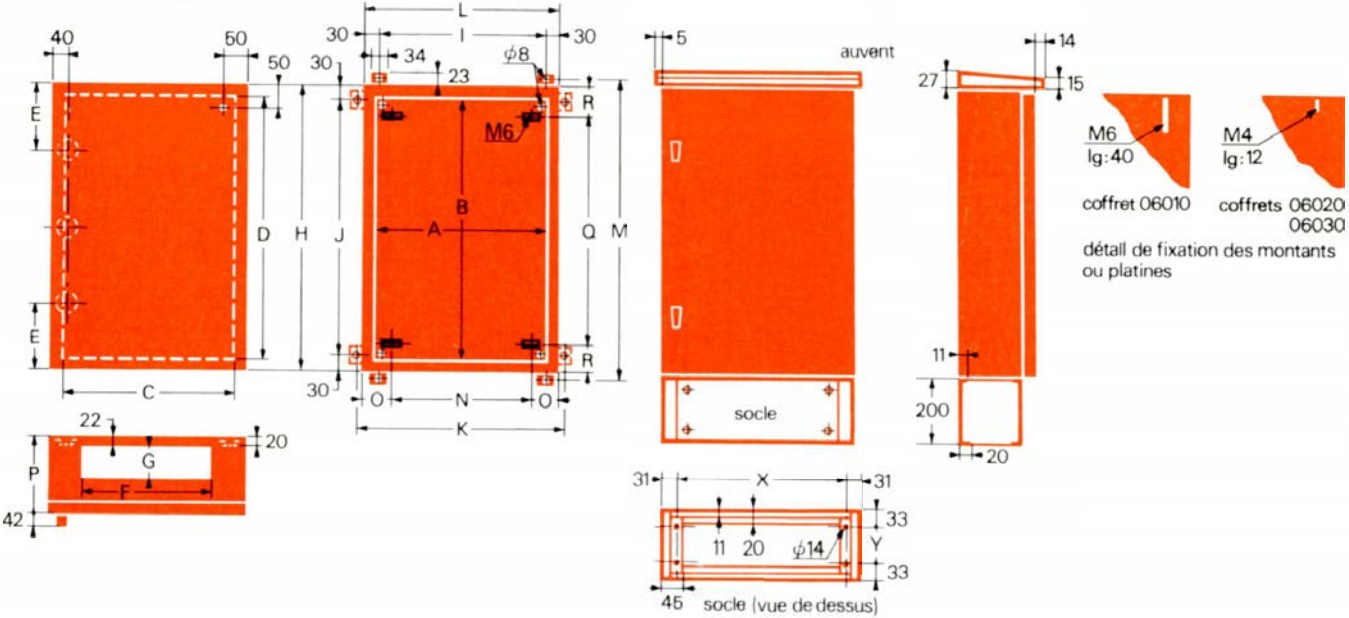
(1) Ces références correspondent à une 1/2 largeur de l'armoire

300	400	200	300	400	400	550	550	550	600	800	1100	1100	1100
400	600	300	400	500	600	550	825	1100	800	1000	825	1100	1375
137	137	137	205	205	237	237	237	237	331	331	237	237	331
06020 186,30	06030 279,45	06010 ●	06040 ●	06050 ●	06060 ●	06120 336,37	06130 439,83	06140 536,13	06070 ●	06080 ●	06230 780,00	06240 920,00	06255 1273,05
06021 ●	06031 ●	06011 ●	06041 ●	06051 ●	06061 ●	06121 ●	06131 ●	06141 ●	06071 ●	06081 ●	06231 ●	06241 ●	06256 ●
						2	3	4			2 x 3	2 x 4	2 x 5
06310 64,00	06311 98,00												
		F70 C80	F100 R125	Vigi F100 R125	C250/C500 C630	Vigi C250/ C500		C1250	Inverseur de sources				
		63/125		250/400									
		06341 ●	06344 ●	06345 ●	06346 ●	06343 ●		06347 ●	06348 ●				
		06610 ●	06611 ●	06611 ●	06613 ●	06613 ●		06615 ●					
		06620 ●	06621 ●	06621 ●	06623 ●	06623 ●		06625 ●					
		06416 ●	06417 ●	06418 ●	06412 ●	06413 ●	06414 ●	06413 ●	06419 ●	06413 (1) ●	06414 (1) ●	06415 (1) ●	
		06433 ●	06434 ●	06434 ●	06435 ●	06435 ●	06435 ●	06436 ●	06438 ●	06435 (1) ●	06435 (1) ●	06435 (1) ●	
		06423 ●	06424 ●	06424 ●	06425 ●	06425 ●	06425 ●	06426 ●	06428 ●	06425 (1) ●	06425 (1) ●	06425 (1) ●	
		06443 ●	06444 ●	06444 ●	06445 ●	06445 ●	06445 ●	06446 ●	06348 ●	06445 (1) ●	06445 (1) ●	06445 (1) ●	
		06453 ●	06454 ●	06454 ●	06455 ●	06455 ●	06455 ●	06456 ●	06358 ●	06455 (1) ●	06455 (1) ●	06455 (1) ●	
		06350 ●	06351 ●	06356 ●	06357 ●	06352 ●	06353 ●	06354 ●	06358 ●	06353 (1) ●		06354 (1) ●	
		06360 ●	06361 ●	06366 ●	06367 ●	06362 ●	06363 ●	06364 ●	06368 ●	06369 ●	06363 (1) ●	06364 (1) ●	
		06331 ●	06334 ●	06335 ●	06336 ●				06337 ●	06338 ●			
		06605 ●	06605 ●	06605 ●	06605 ●	06605 ●	06605 ●	06605 ●	06605 ●	06605 ●	06605 ●	06605 ●	06605 ●
		06606 12,00	06606 12,00	06606 12,00	06606 12,00	06606 12,00	06606 12,00	06606 12,00	06606 12,00	06606 12,00	06606 12,00	06606 12,00	06606 12,00
		06512 ●	06513 ●	06514 ●	06517 ●	06515 130,00	06515 130,00	06515 130,00	06516 ●	06518 ●	06511 180,00	06511 180,00	06519 210,00
		06522 ●	06523 ●	06524 ●	06527 ●	06525 198,00	06525 198,00	06525 198,00	06526 ●	06528 ●	06521 304,20	06521 304,20	06529 324,20
		02991 11,58	02991 11,58	02991 11,58	02991 11,58	02991 11,58	02991 11,58	02991 11,58	02991 11,58	02991 11,58	02991 11,58	02991 11,58	02991 11,58
05193 23,87	05193 23,87	05193 23,87	05193 23,87	05193 23,87	05193 23,87	05193 23,87	05193 23,87	05193 23,87	05193 23,87	05193 23,87	05193 23,87	05193 23,87	05193 23,87

(2) 20 écrous clipsables métalliques : ø 4 : 03114 10,42 ; ø 5 : 03115 10,42 ; ø 6 : 03116 10,42 ; 20 écrous clipsables nylon ø 4 : 01820 8,82

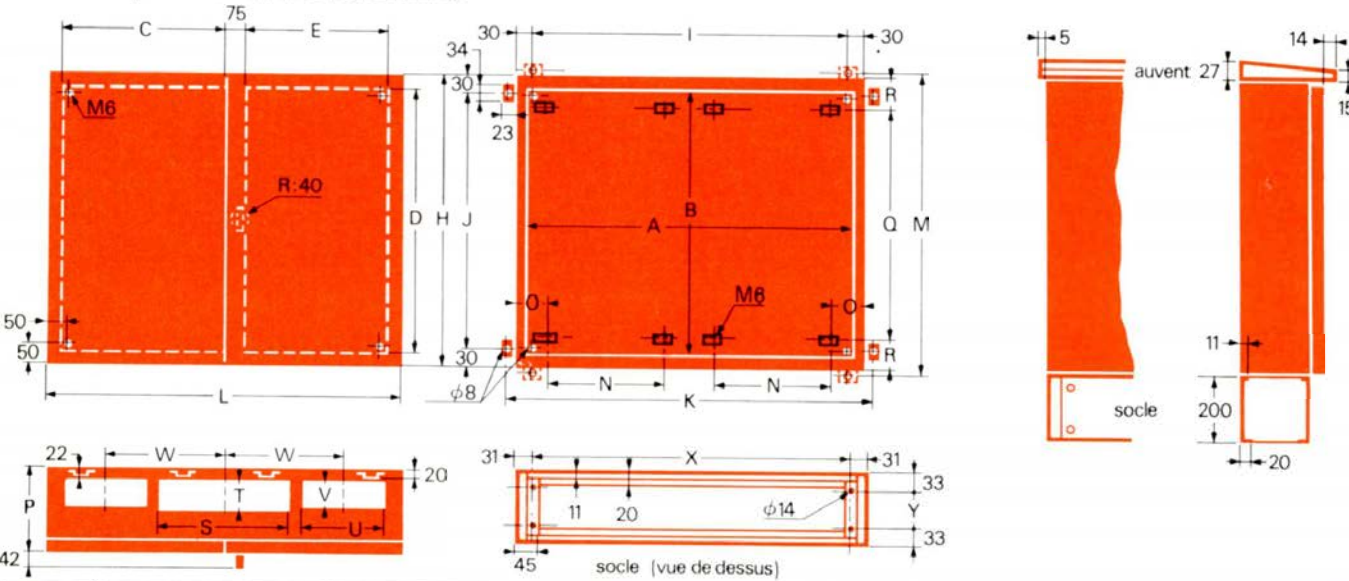
encombrement coffrets G étanche

coffret 1 porte



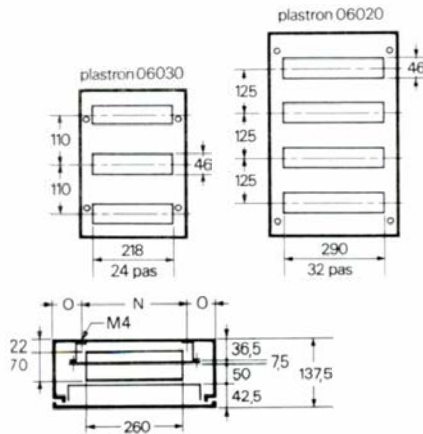
réf. des coffrets	dimensions extérieures			cotes de passage		surface utile sur porte			plaque passe câbles		fixation du boîtier			fixation montants ou platines				socle		nombre de bouton verrou	
	L	H	P	A	B	C	D	E	F	G	I	J	K	M	N	O	Q	R	X		Y
06010	200	300	137	160	260	147	247		159(1)	76(1)	140	240	226	326	138	31	210	45			1
06020	300	400	137	260	360	247	347		260	70	240	340	326	426	225	37,5	250	75			1
06030	400	600	137	360	560	347	547		260	70	340	540	426	626	278	61	375	112,5			1
06040	300	400	205	260	360	247	347		260	80	240	340	326	426	190	55	300	50			1
06050	400	500	205	360	460	347	447		360	95	340	440	426	526	290	55	390	55			1
06060	400	600	237	360	560	347	547		360	95	340	540	426	626	290	55	480	60			1
06070	600	800	331	560	760	547	747	173	360	95	540	740	626	826	490	55	686	57	538	245	2
06080	800	1000	331	760	960	747	947	203	260(1)	80(1)	740	940	826	1026	690	55	900	50	738	245	2
06120	550	550	237	510	510	497	497		360	95	490	490	576	576	390	80	436	57	488	151	1
06130	550	825	237	510	785	497	772	173	360	95	490	765	576	851	390	80	686	69,5	488	151	2
06140	550	1100	237	510	1060	497	1047	203	360	95	490	1040	576	1126	390	80	936	82	488	151	2

coffret 2 portes (1) il y a 2 plaques 260 x 80

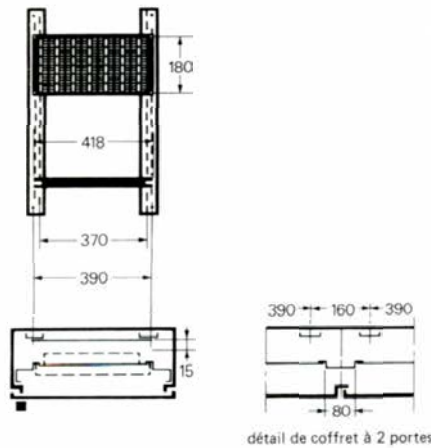
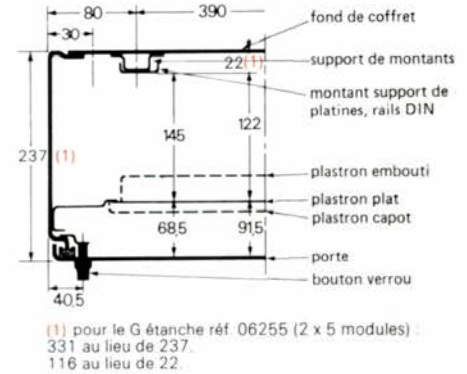


réf. des coffrets	dimensions extérieures			cotes de passage		surface utile sur porte			fixation du boîtier				fixation montants ou platines				plaque passe-câbles				socle		
	L	H	P	A	B	C	D	E	I	J	K	M	N	O	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
06230	1100	825	237	1060	785	513	772	458	1040	765	1126	851	390	80	686	69,5	360	95	260	80	365	1038	151
06240	1100	1100	237	1060	1060	513	1047	458	1040	1040	1126	1126	390	80	936	82	360	95	260	80	365	1038	151
06255	1100	1375	331	1060	1335	513	1322	458	1040	1315	1126	1401	390	80	1186	94,5	360	95	260	80	365	1038	245

coffret G étanche Multi9



coffret G étanche modulaire

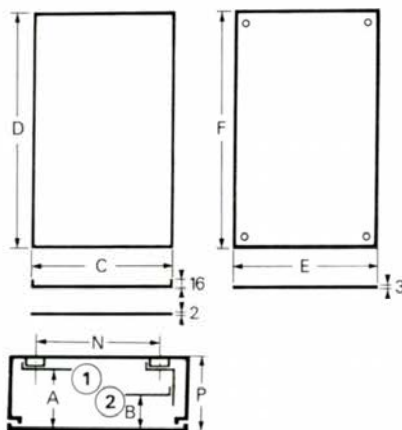


(1) pour le G étanche réf. 06255 (2 x 5 modules) :
331 au lieu de 237.
116 au lieu de 22.

montages divers

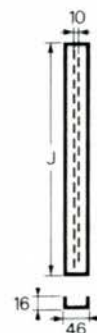
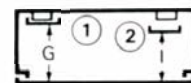
A
avec plaque de montage :
perforée

pleine



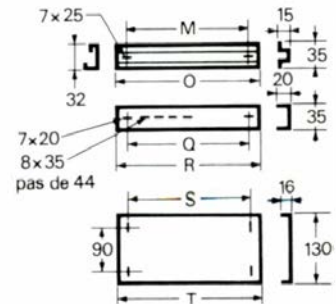
(1) sur pattes de fond
(2) sur équerre de réglage en profondeur

B
sur montants perforés



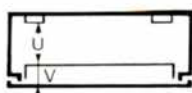
(1) sur pattes de fond
(2) sur équerre de réglage en profondeur

C
sur profils DIN, profils U
platine perforée

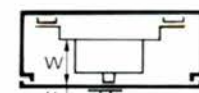


(1) sur montants fixés sur pattes de fond
(2) sur équerre de réglage fixée sur montants perforés

D
avec plastron intérieur
à percer à la demande



E
unitaire Compact ou
Interpact



équerre de réglage en profondeur



réf. des coffrets	A									B				C												D				E	
	dimensions extérieures			plaque de montage perforée et pleine						montant perforé				profils DIN, profil U, platine perforée												plastron intérieur		Compact Interpact			
	L	H	P	A	B	C	D	E	F	G	I	J	K	M	O	Q	R	S	T	N	U	V	W	X							
				mini	mini	maxi					mini	maxi	mini	maxi																	
06010	200	300	137	132			154	260	150	240										140	72	42	109	43							
06040	300	400	205	181	39	144	266	356	250	340	182	40	145	315	40	145	185	216	180	210	190	210	190	140	42	122	43				
06050	400	500	205	181	39	144	366	446	350	440	182	40	145	405	40	145	285	316	280	310	290	310	290	140	42	122	45				
06060	400	600	237	212	70	175	366	536	350	540	213	71	176	495	71	176	285	316	280	310	290	310	290	130	82	171(1)	43				
06070	600	800	331	306	164	269	576	746	550	740	307	165	270	701	165	270	485	516	480	510	490	510	490	224	82	312	58				
06080	800	1000	331	306	164	269			750	940	307	165	270	915	165	270	685	716	680	710	690	710	690	224	82						
06120	550	550	237	212	70	175	431	491	500	490	213	71	176	451	71	176	385	416	380	410	390	410	390								
06130	550	825	237	212	70	175	431	746	500	765	213	71	176	701	71	176	385	416	380	410	390	410	390			171(1)	43				
06140	550	1100	237	212	70	175	431	986	500	1040	213	71	176	949	71	176	385	416	380	410	390	410	390								
06230	1100	825	237	212	70	175	431	746	500	765	213	71	176	701	71	176	385	416	380	410	390	410	390(2)								
06240	1100	1100	237	212	70	175	431	986	500	1040	213	71	176	949	71	176	385	416	380	410	390	410	390(2)								
06255	1100	1375	331	306	164	269					307	165	270	1201	165	270	385	416	380	410	390	410	390(2)								

(1) W = 191 pour C500/C630 : W = 191,5 pour Vigi C500/C630

(2) dans les coffrets double porte on a 2 fois cette cote

armoire P6

L'armoire P6 existe en 2 versions :

armoire P6 IP 205



L'armoire P6 IP 205 est réalisée par l'assemblage d'éléments préfabriqués : bandeaux, cadres latéraux, toit, porte, fond et châssis support d'appareillage... Elle existe en 5 modèles de largeur utile 500 et 700 (sans les cadres) : de profondeur 350, 475 ou 725 mm ; une seule hauteur 2000 mm. Les armoires P6 peuvent être juxtaposées ou placées dos à dos sans discontinuité dans les jeux de barres ou autres éléments conducteurs. L'appareillage à installer – jusqu'au Compact C1250 – peut se monter soit sur châssis et supports fonctionnels (voir principe page F12), soit sur des éléments universels.

comment déterminer une armoire P6 fonctionnelle IP 205 ?

1. grouper l'appareillage par fonctions ou familles



2. relever pour chaque appareil à installer :

- le nombre de modules nécessaires
- le type mini de P6 à prévoir (A, B, C, D, E)
- les références et prix des platines, plastrons, accessoires.

voir page F41 à F49

		références prix public bases 6/77		
dans... modules	d'une P6 type mini	platine	+ accessoires obligatoires	+ plastron
1	A		+ 	+ 
		01139 179,51	03350 16,15	05066 22,45
1	A		+ 	+ 
		03195 223,44	03351 16,15	03312 22,45

exemple pris à la page F41

comment déterminer une armoire P6 fonctionnelle étanche IP 549 ?

1. grouper l'appareillage comme en (1) ci-dessus

2. comme en (2) ci-dessus relever :

- le nombre de modules nécessaires,
- ne tenir compte du type mini que si le type E est nécessaire (C1250...)
- les références et prix des platines, plastrons, accessoires.

voir page F41 à F49

comment déterminer une armoire universelle P6 ou P6 étanche ?

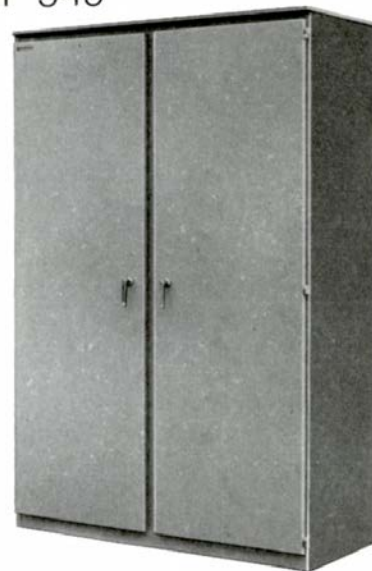
choisir l'armoire P6 ou P6 étanche et composer son châssis. voir page F50 à F53

L'armoire P6 étanche se distingue de l'armoire P6 IP 205 par son degré de protection IP 549 et par le fait que la P6 étanche est livrée montée avec une porte pleine (simple ou à 2 battants selon le modèle). Elle existe en 3 modèles de largeur 855 ou 1400 mm ; de profondeur 620 ou 870 mm ; une seule hauteur 2065 mm.

Les armoires P6 étanches peuvent être juxtaposées (le prévoir au moment de la commande).

De même que pour la P6 IP 205 l'appareillage – jusqu'au Compact C1250 – peut s'installer soit sur châssis fonctionnel soit sur un châssis universel.

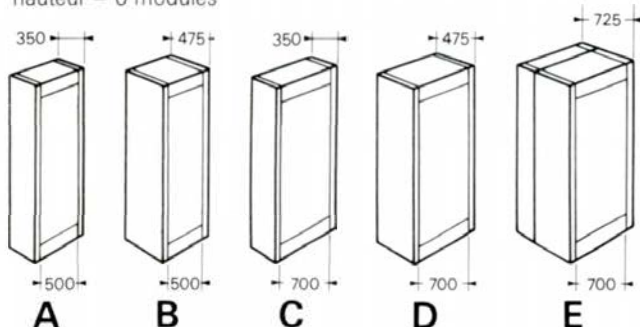
armoire P6 étanche IP 549



3. faire la somme des modules nécessaires et choisir le type de P6 (A, B, C, D, E) convenant à tous les appareils et donnant ce nombre de modules.

voir page F50

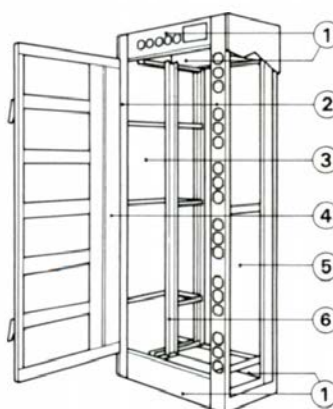
hauteur = 6 modules



Il est possible de réaliser une gaine arrière sur les armoires de type B pour porter leur profondeur à 725 mm (voir nota 2 page F50)

4. le modèle et le nombre de P6 ayant été définis en (3) :
noter les références et prix des éléments constituant la (ou les) P6 : bandeaux, cadres, châssis...

voir page F50



1. toit et bandeaux
2. cadres latéraux
3. panneaux d'extrémité
4. porte fonctionnelle
5. fond
6. châssis fonctionnel

5. choisir les accessoires éventuels : jeux de barres, barrettes...

voir page F51 et F52



3. prendre la ou les P6 étanches du modèle donnant le nombre de modules nécessaires.

La P6 de plus grande profondeur devant être prise obligatoirement pour le matériel demandant une P6 IP 205 type E (ex. C1250)

voir page F52

4. relever la ou les références des P6 étanches choisies ainsi que celles du châssis fonctionnel.
Prendre les P6 à flanc ouvert en cas de juxtaposition

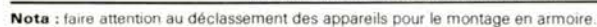
voir page F52

5. choisir les accessoires éventuels : jeux de barres, barrettes...

voir page F51 et F52

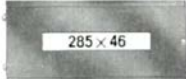
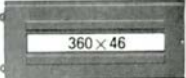
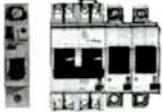
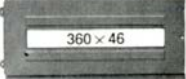
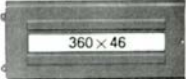
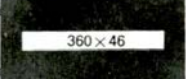
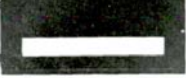
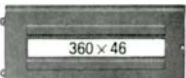
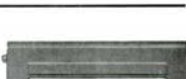
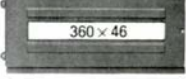
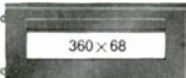
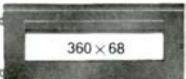
1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525

voir
page



pièces fonctionnelles pour P6

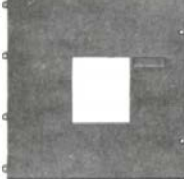
références/prix public H.T. bases 6/77

type d'appareil à installer	nombre maxi installable	dans... modules	d'une P6 type mini	platine	+ accessoires obligatoires	+ plastron	
disjoncteurs Compact							
F32/F32 H uni, bi, tri, tétra 	16 pôles F32/F32 H (ou 32 pas Multi9) sur jeu de barres	1	A		+  	+ 	
	Nota : ce montage est valable jusqu'à la sortie du jeu de barres réf. 05020			01139	179,51	03350 16,15	05066 22,45
	20 pôles F32/F32 H (ou 40 pas Multi9) sur jeu de barres	1	A		+  	+ 	
	Nota : ce montage est valable jusqu'à la sortie du jeu de barres réf. 05020			03195	223,44	03351 16,15	03312 22,45
C32, Multi 9 	20 pôles F32/F32 H (ou 40 pas Multi9) sur jeu de barres	1	A		+	+ 	
				05020	en prép.		03312 22,45
	40 pas	1	A		+  	+ 	
				05177	6,97	03127 11,84	03312 22,45
	120 pas (3 x 40)	2	A		+  	+ 	
					+  	+ 	
					+  	+ 	
				05177 x 3	6,97 x 3	03127 11,84	03333 44,79
accessoires : (photos, texte, prix page F53) : 4 connecteurs 2 x 50 ² réf. 05021 pour jeu de barres réf. 05020 ; obturateurs en bande réf. 01548 ; obturateur 1 pôle réf. 05067 (les 5)							
C80 uni, bi, tri, tétra 	14 pôles (1)	1	A		+  	+ 	
	(1) Si le C80 est équipé de ses auxiliaires, vérifier que l'ensemble ne dépasse pas l'ouverture du plastron largeur d'un pôle : 25 mm			05177	6,97	03127 11,84	03312 22,45
F70 uni, bi, tri, tétra 	12 pôles sur jeu de barres	1	A		+  	+ 	
				05120	22,45	bi 05132 69,67 tri 05133 83,62 tétra 05134 97,56	03312 22,45
	14 pôles	1	A		+  	+ 	
				05177	6,97	01937 05209 x 2 1,76 x 2 13,91 05056 x 2 3,08 x 2 (les 10)	03312 22,45
	prendre 1 réf 01937 pour F 70 uni, 2 pour bi, tri, tétra						
accessoires (photos, texte, prix page F53) : obturateur en bande réf. 01548							
F100/R125 bi, tri, tétra prises avant 	fixe 4 bi ou tri 3 tétra	1	A		+	+ 	
				03353	22,45		03313 22,45
	débro. 4 bi ou tri 3 tétra	1	A		+	+ 	
				03354	22,45		03313 22,45

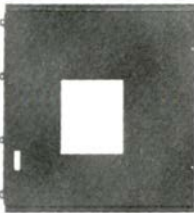
accessoires (photo, texte, prix page F53) : obturateurs en bande réf. 01549

pièces fonctionnelles pour P6

références/prix public H.T. bases 6/77

type d'appareil à installer	nombre maxi installable	dans... modules	d'une P6 type mini	platine	+ accessoires obligatoires	+ plastron
disjoncteurs Compact (suite)						
C250 bi, tri, tétra	1 fixe prise avant	1	C	 03355 58,48	+	 05088 22,45
	1 débro. prise arrière	1	D			
C500/C630 bi, tri, tétra	1 fixe prise avant	1	C	 03356 58,48	+	 03315 22,45
	1 débro prise arrière	1	D	 03366 58,48	+	 03315 22,45
C1250 bi, tri, tétra	1 fixe prise avant pour barres de chant	2	D	 03357 58,48	+	 03321 44,79
	1 débro bi ou tri prise arrière pour barres verticales	3	E	 03369 360,00	+	 03310 22,45
						 03302 82,12
				à percer à la demande		
	1 débro tétra prise arrière pour barres verticales	3	E	 03369 360,00	+	 03310 22,45
						 03329 82,12
				à percer à la demande		
Inverseur de sources jusqu'à 630 A		3	D	 03373 60,00		 03320 44,79
						 03310 22,45

pièces fonctionnelles pour P6

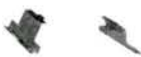
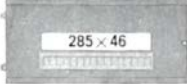
				références/prix public H.T. bases 6/77		
type d'appareil à installer	nombre maxi installable	dans... modules	d'une P6 type mini	platine	+ accessoires obligatoires	+ plastron
H bloc 32 	avec bloc déclencheur d'émission 3 bi ou 3 tétra	1	A	 03365 22,45	+	 360 x 46 03312 22,45
	avec bloc différentiel 3 bi ou 2 tétra	1	A	 03365 22,45	 05223 x 4 2,21 x 4	 360 x 46 (1) 05022 en prép.
Codis N100/N100 F 	3 bi ou tri 2 tétra prise avant	1	B	 03360 22,45	+	 360 x 68 03313 22,45
	accessoire (photo, texte, prix page F53) : obturateur en bande réf. 01549					
Codis C200 	1 débro prise arrière tri ou tétra	1	D	 03361 58,48	+	 05088 22,45
Codis N250/N400 	1 débro prise arrière tri ou tétra	1	D	 03362 58,48	+	 03315 22,45
Visucompact C250/C500/C630 	1 Visu C250 tri ou tétra avec commande par poignée rotative directe à commander séparément	2	D	 03389 170,00	+	 03334 44,79
	1 Visu C500/C630 tri ou tétra avec commande par poignée rotative directe à commander séparément	2	D	 03389 170,00	+	 03335 44,79
attention : voir nota page F49						
Visucompact C1250 : idem au C1250 débrochable : voir également nota page F49						

pièces fonctionnelles pour P6

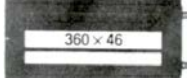
références/prix public H.T. bases 6/77

type d'appareil à installer	nombre maxi installable	dans... modules	d'une P6 type mini	platine	+	accessoires obligatoires	+	plastron
-----------------------------	-------------------------	-----------------	--------------------	---------	---	--------------------------	---	----------

disjoncteurs différentiels

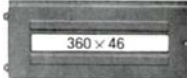
Vigi F32 bi, tri, tétra	16 pôles sur jeu de barres	1	A		+		+	
-----------------------------------	----------------------------	---	---	---	---	--	---	---

	Nota : ce montage est valable jusqu'à la sortie du jeu de barres ci-dessous			01139	179,51	03350	16,15	05008	22,45
--	---	--	--	-------	--------	-------	-------	-------	-------

	20 pôles sur jeu de barres	1	A		+			
--	----------------------------	---	---	---	---	--	--	---

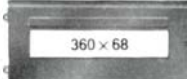
				05020	en prép.			05022	en prép.
--	--	--	--	-------	----------	--	--	-------	----------

accessoires (photo, texte, prix page F53) : obturateur 1 pôle (les 5) réf. 05067, obturateur en bande réf. 01548, 4 connecteurs 2 x 50^{mm} réf. 05021 pour jeu de barres réf. 05020.

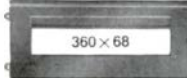
Vigi C80 bi, tri, tétra	fonction du nombre de C80 (bi, tri, tétra) équipés du bloc Vigi ou d'autres auxiliaires	1	A		+		+	
-----------------------------------	---	---	---	---	---	--	---	---

				05177	6,97	03127	11,84	03312	22,45
--	--	--	--	-------	------	-------	-------	-------	-------

accessoires (photo, texte, prix page F53) : obturateur en bande réf. 01548

Vigi R125, M30/M300 tri, tétra	fixe prise avant 4 tri ou 3 tétra	1	A		+			
--	-----------------------------------	---	---	--	---	--	--	--

				03353	22,45			03313	22,45
--	--	--	--	-------	-------	--	--	-------	-------

	débro prise avant 4 tri ou 3 tétra	1	A		+			
--	------------------------------------	---	---	---	---	--	--	---

				03354	22,45			03313	22,45
--	--	--	--	-------	-------	--	--	-------	-------

accessoires (photo, texte, prix page F53) : obturateur en bande réf. 01549

Vigi R125 RIT tri, tétra	fixe prise avant 4 tri ou 3 tétra montage vertical	2	A		+			
------------------------------------	--	---	---	---	---	--	--	---

				03353	22,45			03313	22,45
--	--	--	--	-------	-------	--	--	-------	-------

								03317	16,30
--	--	--	--	--	--	--	--	-------	-------

								03310	22,45
--	--	--	--	--	--	--	--	-------	-------

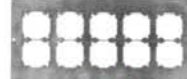
	fixe prise avant 1 tri ou tétra montage horizontal	1	A		+			
--	--	---	---	---	---	--	--	---

				03353	22,45			05088	22,45
--	--	--	--	-------	-------	--	--	-------	-------

Vigi C250 RIT tri, tétra	1 fixe	1	A		+			
------------------------------------	--------	---	---	---	---	--	--	---

				03355	58,48			05088	22,45
--	--	--	--	-------	-------	--	--	-------	-------

protection différentielle

Relais Vigirex RH111	montage sur plastron (1) 5	1	A					
-----------------------------	----------------------------	---	---	--	--	--	--	---

	(1) le relais occupe 2 perçages superposés							05055	44,79
--	--	--	--	--	--	--	--	-------	-------

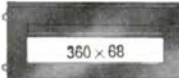
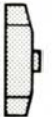
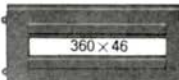
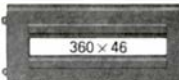
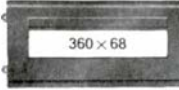
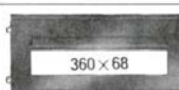
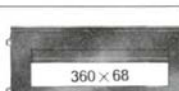
accessoires (photo, texte, prix page F53) : obturateur réf. 03106 par perçage laissé libre
montage sans accessoires :
3 relais horizontaux ou 1 vertical dans la hauteur d'un module par perçage de la porte devant le couloir à câble d'une armoire C, D, E.

pièces fonctionnelles pour P6

				références/prix public H.T. base 6/77				
type d'appareil à installer	nombre maxi installable	dans... modules	d'une P6	platine	+	accessoires obligatoires	+	plastron
Relais Vigirex RH112 	4	1	A	  03276 x 2 8,94 x 2	+		 03310 22,45	
montage sans accessoires : 3 relais horizontaux ou 1 vertical dans la hauteur d'un module par fixation sur la porte devant le couloir à câbles d'une armoire C, D, E.								
relais Vigilohtm RCR/RCT	montage dans le couloir à câbles d'une armoire C, D, E avec 2 échelles à câbles de fond réf. 03197 nombre de modules et nombre de Compact ou Codis avec RCR/RCT les mêmes pour disjoncteurs seuls.							
contrôleur d'isolement Vigilohtm TR2/3/4/10 	1 avec boîtier tôle (sauf TR10)	1	A	 03279 49,76	+		 03311 22,45	
1 avec boîtier moulé sur bandeau percé : voir page F50								
	3 avec boîtier moulé ou appareils similaires	1	A	 03276 x 2 8,94 x 2	+	 03364 24,88	+	 03311 22,45
Vigilohtm TR5 	montage sur bandeau à percer à la demande							
interrupteurs								
Interpact 	63/125 A 1 tri ou tétra avec commande sur plastron.	1	A	 03387 22,45	+		 03308 44,79	
	250/400 A 1 tri, tétra 630 A (380 V) 1 tri ou tétra avec commande sur plastron	1	A	 03357 58,48	+		 03308 44,79	
Socomec avec commande indépendante sur porte.	60/160 A 2 bi, tri, tétra	1	A	 03387 22,45	+		 03301 (1) 44,79	
	200/400 A 1 bi, tri, tétra	1	A	 03357 58,48	+		 03301 (1) 44,79	
	800/1200 A 1 bi, tri, tétra	2	D	 03389 170,00	+		 03302 (1) 82,12	
attention : voir nota page F49								
(1) perçage du plastron à la demande suivant gabarit livré avec le plastron.								

pièces fonctionnelles pour P6

références/prix public H.T. bases 6/77

type d'appareil à installer	nombre maxi installable	dans... modules	d'une P6 type mini	platine	+ accessoires obligatoires	+ plastron
disjoncteurs différentiels de type branchement						
Gardy 	tous calibres et sensibilités pour DA, DMS bi 5 tétra 3	1	A	 03380 35,00	+	 03314 22,45
	tous calibres et sensibilités pour DL bi 2	1	A	 03380 35,00	+	 03312 22,45
Landis et Gyr 	tous calibres et sensibilités pour KBB II 11 bi 2	1	A	 03380 35,00	+	 03312 22,45
Baco 	500 mA bi 4 DBD 45 tétra 3 DBD 30	1	A	 03380 35,00	+	 03314 22,45
	tous calibres et sensibilités pour DD, DM, DB bi 3 tétra 2	1	A	 03380 35,00	+	 03314 22,45
Thomson 	bi 5 12 mA - 10 A 30 mA - 5 A 30 mA - 10/15/20 A 300 mA - 10/15/20 A	1	A	 03380 35,00	+	 03313 22,45
	bi 5 30 mA - 10/30 A 30/300 mA - 10/30 A 300 mA - 10/30 ou 30/60 A 500 mA - 15/45 ou 60 A	1	A	 03380 35,00	+	 03314 22,45
	tétra 3 30 mA - 10/30 A 30/300 mA - 10/30 A 300 mA - 10/30 ou 30/60 A 500 mA - 10/30 A	1	A	 03380 35,00	+	 03314 22,45
	tétra 2 300 mA - 30/60 A 60 A non diff.	1	A	 03380 35,00	+	 03314 22,45
	bi 4 30 mA - 60 A 30/300 mA - 60 A	1	A	 03380 35,00	+	 03314 22,45
	tétra 2 30 mA - 30/60 A 30/300 mA - 30/60 A	1	A	 03380 35,00	+	 03301 44,79 perçage à la demande
	tous calibres et sensibilités pour S 80 bi 5 tétra 3	1	A	 03380 35,00	+	 03312 22,45

accessoires (photo, texte, prix page F53) : obturateurs en bande 01548 ou 01549 selon ouverture du plastron.

références/prix public bases 6/77

type d'appareil à installer	nombre maxi installable	dans ... modules	d'une P6 type mini	platine	+	accessoires obligatoires	+	plastron
--------------------------------	----------------------------	---------------------	-----------------------	---------	---	-----------------------------	---	----------

Nota : Pour la suite du chapitre les photos des platines, plastrons, accessoires ne figureront qu'une fois en bas de page

coupe-circuit HPC



Sans pcmm

40 A 14 x 51	14 pôles	1	A	03276	8,94		03310	22,45
	42 pôles	2	A	03276 x 3	8,94 x 3		03320	44,79
80 A 22 x 58	12 pôles	1	A	03276	8,94		03310	22,45
	36 pôles	2	A	03276 x 3	8,94 x 3		03320	44,79
100 A T00	10 pôles	1	A	03276 x 2	8,94 x 2		03310	22,45
160 A T0	10 pôles							
250 A T1	4 pôles							
400 A T2	4 pôles							
630 A T3	4 pôles	2	C	03276 x 2	8,94 x 2		03320	44,79

avec pc mm

40 A 14 x 51	5 bi, 3 tri ou 2 tétra	1	A	03279	49,76		03310	22,45
80 A 22 x 58	4 bi, 3 tri ou 2 tétra	1	A	03279	49,76		03310	22,45
100 A T00 160 A T0	2 bi ou tri ou 1 tétra	1	A	03276 x 2	8,94 x 2		03310	22,45
250 A T1	2 bi ou 1 tri, tétra	1	C					
400 A T2	2 bi ou 1 tri, tétra	2	C	03276 x 2	8,94 x 2		03320	44,79
630 A T3	1 bi, tri, tétra							

sectionneurs fusibles HPC



DK1 CB 12 A	6 tri, tétra	1	A	03279	49,76		03310	22,45
S25 ou LS1D 25 A	8 tri, tétra							
DK1 EB 50 A	2 tri, tétra							
S50 45 A	3 tri, tétra							
DK1 FB 80 A	2 tri, tétra							
S125 80 A	2 tri, tétra							
DK1 GB 125 A	1 tri, tétra							
DK1 HC 200 A	1 tri, tétra	2	B	03276 x 2	8,94 x 2	03382 58,48	03320	44,79
	2 tri, tétra	3	B	03276 x 4	8,94 x 4	03382 x 2 58,48 x 2	03320 44,79 + 03310 22,45	
DK1 JC 315 A DK1 KC 500 A	1 tri, tétra	2	D	03276 x 2	8,94 x 2	03382 58,48	03320	44,79

contacteurs



9/12 A	12 tri, tétra	1	A	03279	49,76		03310	22,45
16/25 A	8 tri, tétra							
40/63 A	4 tri, tétra							
80 A	3 tri	1	A	03279	49,76		03301	44,79
125 A	2 tri							
200/260 A	2 tri	1	A	03276 x 2	8,94 x 2	03382 58,48	03310	22,45



03276



03279



03382



03301



03310



03320

pièces fonctionnelles pour P6

références/prix public H.T. bases 6/77

type d'appareil à installer	nombre maxi installable	dans... modules	d'une P6 type mini	platine	+	accessoires obligatoires	+	plastron
contacteurs sur barreau								
80/125 A	1 tri, tétra	1	A	03381	58,48	03383	16,15	03310 22,45
200 A	1 tri, tétra	1	B	03276 x 2	8,94 x 2	03381	58,48	03310 22,45
300 A (1)	1 tri, tétra	1	B	03266	32,85	03381	58,48	03310 22,45
470 A (1)	1 tri, tétra	2	B	03266	32,85	03381	58,48	03320 44,79
630 A (1)	1 tri, tétra	2	D	03286	49,27	03381	58,48	03320 44,79
MG 200/400 A (1)	1 tri	2	B	03382	58,48	03383	16,15	03320 44,79
	1 tétra	2	B	03382	58,48			03320 44,79
MG 600/1000 A (1)	1 tri, tétra	3	D	03382	58,48			03310 22,45 + 03320 44,79

discontacteurs

9/12 A	8 tri, tétra	1	A	03279	49,76			03310 22,45
16/25 A	4 tri, tétra							
40/63 A	4 tri, tétra							
80 et 125 A	1 tri	1	A	03279	49,76			03301 44,79
200 et 260 A	1 tri	1	A	03276 x 2	8,94 x 2	03382	58,48	03310 22,45

discontacteurs sur barreau

200 A	1 tri, tétra	2	B	03276 x 2	8,94 x 2	03381 x 2	58,48 x 2	03320 44,79
300 A (1)	1 tri, tétra	2	B	03266	32,85	03381 x 2	58,48 x 2	03320 44,79
470 A (1)	1 tri, tétra	3	B	03266	32,85	03381 x 2	58,48 x 2	03320 44,79 + 03310 22,45
630 A (1)	1 tri, tétra	3	D	03286	49,27	03381 x 2	58,48 x 2	03320 44,79 + 03310 22,45
MG 200/400 A (1)	1 tri	3	B	03382	58,48	03383	16,15	03320 44,79
	1 tétra	3	B	03382	58,48			+ 03310 22,45
MG 600/1000 A (1)	1 tri, tétra	5	D	03382 x 2	58,48 x 2			03320 x 2 44,79 x 2 + 03310 22,45

divers

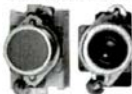
prises de courant

250 V - 10/15 - 16/25 - 32/45 A avec terre

montage sur plastron percé à la demande

unités de signalisation

Ø 22,2 à collerette ronde



montage à l'aide de l'obturateur **03106 4,47** (2 par obturateur) sur bandeau ou cadre latéral percé, ou plastron 05055 (20 app.)

soit : 6 par module sur cadre latéral 100 mm percé.
12 sur bandeau 500 pour appareillage de mesure
16 sur bandeau 700
6 sur bandeau 500 pour appareillage de mesure et TR
10 sur bandeau 700

coup de poing

Ø 22,2

montage à l'aide de l'obturateur **03106 4,47** (1 par obturateur) sur bandeau ou cadre latéral percé, ou plastron 05055 (10 app.)

soit : 3 par module sur cadre latéral 100 mm percé
6 sur bandeau 500 pour appareillage de mesure
8 sur bandeau 700
3 sur bandeau 500 pour appareillage de mesure et TR
5 sur bandeau 700

commutateur

3 ou 6 directions



montage à l'aide de l'obturateur **03106 4,47** (1 par obturateur) sur bandeau ou cadre latéral percé, ou plastron 05055 (10 app.)

soit : 3 par module sur cadre latéral 100 mm percé
6 sur bandeau 500 pour appareillage de mesure
8 sur bandeau 700
3 sur bandeau 500 pour appareillage de mesure et TR
5 sur bandeau 700

appareils de mesure

45 x 45

compteurs horaires

montage à l'aide de l'obturateur **03106 4,47** (1 par obturateur) sur bandeau ou cadre latéral percé, ou plastron 05055 (10 app.)

soit : 3 par module sur cadre latéral 100 mm percé
6 sur bandeau 500 pour appareillage de mesure
8 sur bandeau 700
3 sur bandeau 500 pour appareillage de mesure et TR
5 sur bandeau 700

72 x 72

ampèremètre, voltmètre, fréquencemètre



montage par encliquetage sur bandeau ou cadre latéral percé (1 par ouverture) ou plastron 05055 (10 app.)

soit : 3 par module sur cadre latéral 100 mm percé
6 sur bandeau 500 pour appareillage de mesure
8 sur bandeau 700
3 sur bandeau 500 pour appareillage de mesure et TR
5 sur bandeau 700

96 x 96

phasemètre tri.

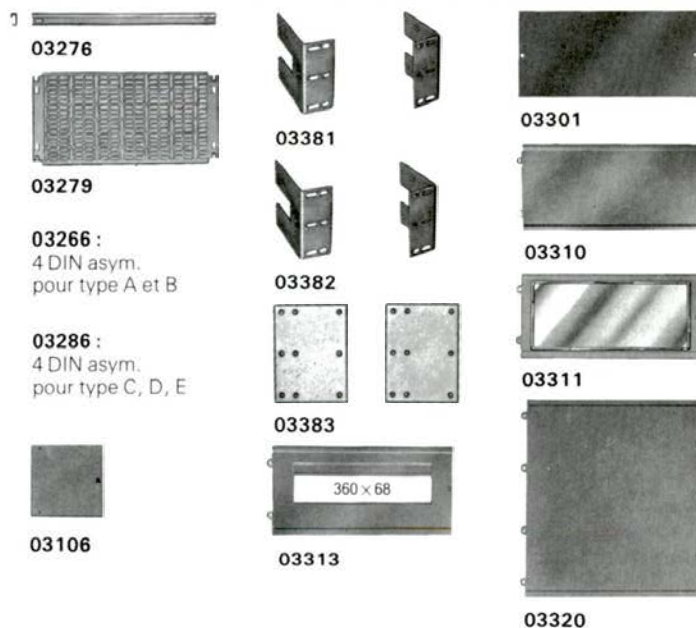
montage sur bandeau plein à percer à la demande

soit : 4 sur bandeau 500 plein
6 sur bandeau 700 plein

(1) voir nota page F49

pièces fonctionnelles pour P6

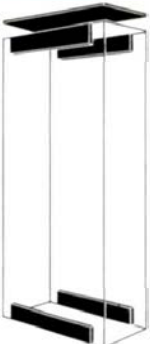
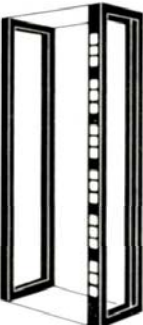
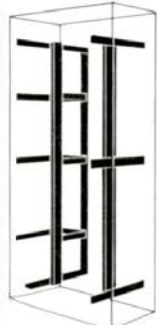
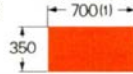
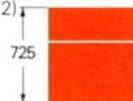
					références/prix public H.T. bases 6/77		
type d'appareil à installer	nombre maxi installable	dans... modules	d'une P6 type mini	platines + accessoires obligatoires	+ plastrons		
Compteurs							
C3 V4	2	2	A	03279 x 2 49,76 x 2	03313 22,45 + 03310 22,45'		
	4	3	A	03279 x 3 49,76 x 3	03313x2 22,45 x 2 + 03310 22,45		
C3 Y4	2	2	A	03279 x 2 49,76 x 2	03313 22,45 + 03310 22,45		
C3 X4	2	1	A	03279 49,76	03311 22,45		
Bornes							
■ montage sur DIN asymétrique placé horizontalement dans le module							
	15 A 4°	60 bornes	1	A	03276 8,94	03310 22,45	
		180	2	A	03276 x 3 8,94 x 3	03320 44,79	
	15 A 10°	45	1	A	03276 8,94	03310 22,45	
	70 A 16°	36					
	95 A 25°	30					
	125 A 35/50°	22					
	200 A 70° 315 A 95°	8	2	A	03276 8,94	03320 44,79	
	500 A 185° 630 A 240°						
■ montage sur DIN asymétrique placé verticalement dans le couloir à câbles P6 type C, D, E							
	15 A 4°	45	1	C	03276 8,94		
	15 A 10°	35					
	70 A 16°	28					
	95 A 25°	23					
	125 A 35/50°	16					
	200 A 70° 315 A 95°	4	1	D			
	500 A 185° 630 A 240°	4	2				
possibilités de montage pour appareils divers						03310 22,45	
montage sur	DIN symétrique	1	A	05177 6,97		03310 22,45	
	DIN asymétrique	1	A	03276 8,94		03310 22,45	
	platine perforée	1	A	03279 49,76		03310 22,45	
	plastron (sans support)	1	A			03310 22,45	
Fermeture d'un module vide (réserve)						03310 22,45	
raccordement général tétra		1	A				



Nota : pour C1250 débros, disjoncteurs Visucompact, interrupteurs 800/1200 A, contacteurs et discontacteurs sur barreau > 300 A : Le montage de ces appareils se faisant directement sur les cadres de la P6 et non sur le châssis fonctionnel, raccourcir ce dernier du nombre de modules correspondant à l'appareil installé.
Pour la fixation de ce châssis partiel, commander en plus une patte support de montant fonctionnel interrompu réf. 03123.

choix du modèle d'armoire P6 (IP 205)

références/ prix public H.T. bases 6/77

	éléments de base P6							montage	
armoire P6 type	<div><div>+</div><div>+</div></div>								
	toit + 3 bandeaux + 4e bandeau (au choix) :			1 cadre plein 50 mm + 2e cadre (au choix) :		2 panneaux d'extrémité (15 mm chacun)		châssis fonctionnels(3)	
	plein	percé	percé pour TR	plein 50 mm	plein (4) 100 mm	percé 100 mm			
									
A		03600 354,42	03601 354,42	03602 354,42	03040 450,33	03043 450,33	03042 450,33	03044 305,77	03641 276,29
B		03600 354,42	03601 354,42	03602 354,42	03050 578,21	03053 578,21	03052 578,21	03054 389,17	03651 283,76
C		03800 403,06	03801 403,06	03802 403,06	03040 450,33	03043 450,33	03042 450,33	03044 305,77	03841 429,04
D		03800 403,06	03801 403,06	03802 403,06	03050 578,21	03053 578,21	03052 578,21	03054 389,17	03851 440,71
E(2)		03803 201,52 + 03800 403,06	03803 201,52 + 03801 403,06	03803 201,52 + 03802 403,06	03020 347,19 + 03050 578,21	03023 347,19 + 03053 578,21	03023 347,19 + 03052 578,21	03024 277,98 + 03054 389,17	03851 440,71

- (1) dimension sans les cadres latéraux ni les panneaux d'extrémités.
(2) il existe une gaine arrière de 250 mm pour la P6 type B : à composer avec les bandeaux + toit réf. 03603 et des cadres réf. 03020 ou 03023
(3) ce châssis comprend :
■ largeur 500 : 2 montants fonctionnels, 6 traverses, 24 écrous
■ longueur 700 : 2 montants fonctionnels, 5 traverses, 1 montant arrière, 3 échelles à câbles latérales, de fond et de montant, 24 écrous.
(4) ce cadre plein à face avant démontable peut être livré seul : réf. 03041 prof. 350 ; réf. 03051 prof. 475.

Degré de protection

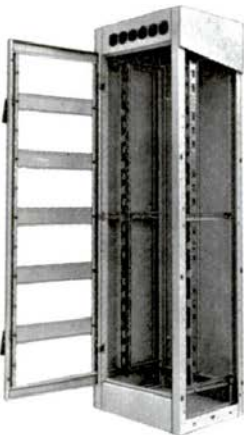
IP 205 : P6 avec porte fonctionnelle.
IP 307 : P6 avec porte pleine.
IP 347 : P6 avec joint d'étanchéité porte pleine et auvent.
(auvent sur demande)

Tôlerie

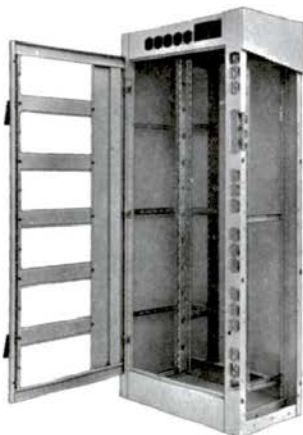
tôle électrozinguée, pliée, nervurée. Revêtement époxy, gris névé.
Excellente résistance à la corrosion et aux rayures.

Châssis

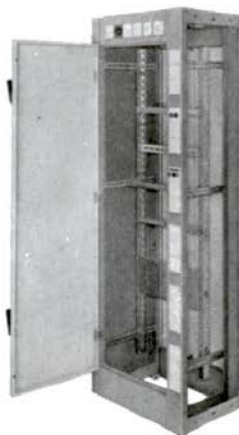
- fonctionnel 6 modules. Le châssis en P6 de largeur utile 700 réserve sur la gauche un couloir à câbles équipé d'échelles à câbles, ceci facilitant le raccordement des départs. Les platines se montent aussi bien sur châssis de largeur 500 ou 700. De même les plastrons se montent aussi bien sur portes fonctionnelles ou faces avant de largeur 500 ou 700.
- universel. Le châssis est à composer avec les éléments proposés dans le tableau.



P6 fonctionnelle largeur utile 500 mm



P6 fonctionnelle largeur utile 700 mm



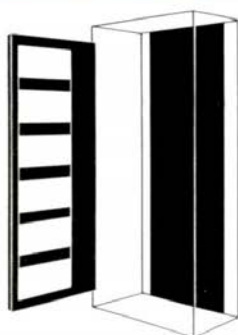
P6 universelle largeur utile 500 mm



Face avant fonctionnelle derrière porte pleine

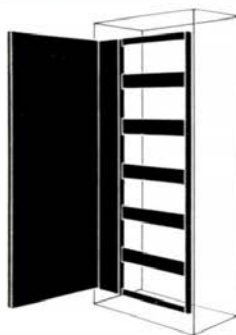
fonctionnel (6 modules disponibles)

montage universel



porte fonctionnelle
et fond

porte et
fond



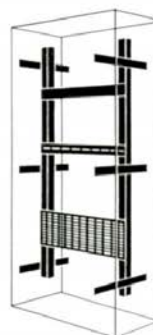
ou

face avant fonctionnelle
derrière porte pleine (voir nota)

face avant
seule

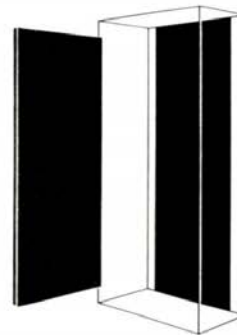
porte pleine
seule

porte pleine
et fond



châssis universel
à composer avec :

montants
verticaux + montants horizontaux (au choix)
4 DIN sym. 4 DIN asym. 4 profils U perforés 2 platines perforées



porte pleine
et fond

03606
625,46

03607
416,97

03608
208,48

03604
361,37

03605
569,86

03107
198,63

03267
32,85

03266
32,85

03268
32,85

03269
95,57

03605
569,86

03606
625,46

03607
416,97

03608
208,48

03604
361,37

03605
569,86

03107
198,63

03267
32,85

03266
32,85

03268
32,85

03269
95,57

03605
569,86

03806
833,96

03807
500,37

03808
292,19

03804
416,97

03805
750,56

03107
198,63

03287
49,27

03286
49,27

03288
49,27

03289
113,49

03805
750,56

03806
833,96

03807
500,37

03808
292,19

03804
416,97

03805
750,56

03107
198,63

03287
49,27

03286
49,27

03288
49,27

03289
113,49

03805
750,56

03806
833,96

03807
500,37

03808
292,19

03804
416,97

03805
750,56

03107
198,63

03287
49,27

03286
49,27

03288
49,27

03289
113,49

03805
750,56

accessoires (autres voir page F53)



socle hauteur 50 mm

A larg. totale 600 03646 97,28

650 03746 97,28

B larg. totale 600 03656 97,28

650 03756 97,28

C larg. totale 800 03846 111,18

850 03946 111,18

D larg. totale 800 03856 111,18

850 03956 111,18

E larg. totale 800 03826 138,98

850 03926 138,98

plaque passe-câble inférieure

A 03647 69,49

B 03657 76,43

C 03847 76,43

D 03857 83,38

E 03857 83,38
+ 03827 41,91

joint d'étanchéité 03109 37,33

verrou de filerie 03128 2,46



support de jeu
de barres 03190 98,01



support
intermédiaire
de jeu de barres 03191 90,74



barres de
cuivre perforées 25 x 5 03165 71,45

Ø 10 50 x 5 03175 142,61

pas de 20 mm 63 x 5 03185 179,21

h = 6 modules



feuillard cuivre 24 x 2 03122 125,83

isolé l = 2 m 24 x 5 03125 234,76



1 éclisse
perpendiculaire 03194 49,76



échelle à câbles
de fond 03197 7,14



échelle à câbles C 03198 7,14

latérale pour type D, E 03199 8,96



6 traverses A, C 03244 67,20

pour type B, D, E 03254 74,66



patte support de
montant fonction.
interrompu 03123 27,36



4 équerres de renfort
de montant fonctionnel
interrompu 03124 11,84

montant arrière P6
avec 3 échelles de fond
pour montage du jeu de
barres sans châssis
fonctionnel en type C, D, E 03117 98,00

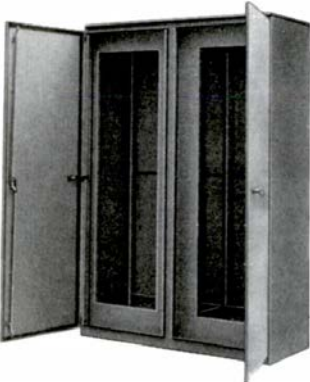
Nota :

Le châssis fonctionnel dans le cas du montage de la face avant derrière porte pleine est reculé de 40 mm, mais vérifier que la saillie de la poignée de commande ne dépasse pas la face avant de plus de 60 mm. Sinon il serait impossible de fermer la porte

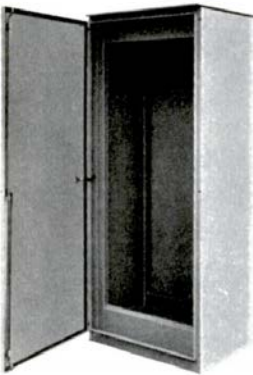
choix du modèle d'armoire P6 étanche (IP 549)

références/prix public H.T. bases 6/77

éléments de base



P6 étanche largeur 1400



P6 étanche largeur 855

Degré de protection

IP 549 : armoire sans porte intérieure

IP 559 : armoire avec porte intérieure ou face avant fixe

L'armoire est livrée montée avec :

- une porte extérieure pleine,
- un habillage étanche,
- un bandeau et un cadre latéral 100 mm percé.

Porte extérieure

- armoire largeur 855 : pleine, 1 seul battant, réversible, fermeture par crémone, poignée avec ou sans condamnation, clé 405.
- armoire largeur 1400 : pleine à 2 battants, fermeture par crémone, poignée avec ou sans condamnation, clé 405.

Raccordement

arrivée et départs des câbles par le haut ou par le bas.

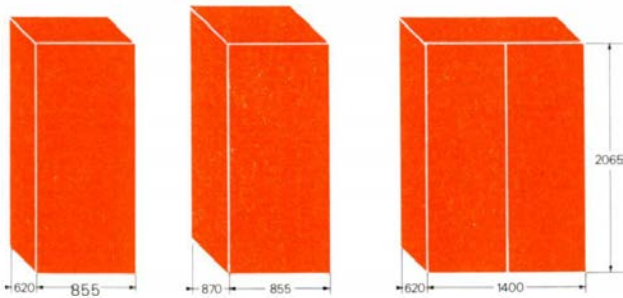
Appareillage

Comme en P6 IP 205 l'appareillage se monte :

- sur châssis fonctionnel avec les mêmes platines, plastrons et accessoires que pour la P6 IP 205, et en occupant le même nombre de modules.

Il n'y a pas de type mini à prévoir **sauf** pour l'appareillage qui doit se monter en P6 type E (C1250...). Dans ce cas prendre une P6 étanche profondeur 870. La P6 étanche largeur 1400 peut recevoir 2 x 6 modules côte à côte.

- sur châssis universel avec les mêmes éléments que pour le montage en P6 IP 205.



2 flancs fermés	03480 2104,23	03780 2542,15	03770 4150,00
2 flancs ouverts	03481 2104,23	03781 2542,15	03771 4150,00
flanc gauche ouvert flanc droit fermé	03482 2104,23	03782 2542,15	03772 4150,00
flanc droit ouvert flanc gauche fermé	03483 2104,23	03783 2542,15	03773 4150,00
châssis fonctionnel (1)	03851 440,71	03851 440,71	2 x 03651 2 x 283,76
châssis universel	à composer comme pour P6 IP205 voir page précédente		
face avant fonctionnelle pour IP 559 (2)	03808 292,19	03808 292,19	2 x 03608 2 x 208,48

(1) en largeur 855 le châssis fonctionnel est celui du châssis entrant en P6 IP 205 type C, D, E ;

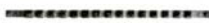
en largeur 1400 le châssis fonctionnel est composé de 2 châssis entrant en A ou B.

(2) on peut également monter les portes pleines ou fonctionnelles de l'armoire P6 IP205.

accessoires pour armoires P6 et P6 étanches

références/prix public H.T. bases 6/77

accessoires de raccordement

	collecteur neutre ou terre 36° cuivre	05100	124,06
	support pour barrettes 01153/02327/02328	05150	8,32
	barrettes 7 trous (2 x 16° + 5 x 8°)	01153	5,85
	barrette double 8 trous 2 (1 x 16° + 3 x 10°)	02327	5,85
	barrettes 10 trous (2 x 16° + 8 x 10°)	02328	5,85

accessoires d'installation

	10 connexions souples 32 A pour jeu de barres 01139	01009	22,45
	4 liaisons intermodulaires 180 A souples pour jeu de barres F32 et F70.	01010	62,89
	10 supports d'étiquettes auto-adhésifs pour plastrons	L = 360 01018 43,29 L = 406 01205 49,16	
	20 plaquettes taraudées pour fixation sur platine 03279 ou traverse 05095	Ø 3 01315 9,09 Ø 4 01316 9,09 Ø 5 01317 9,09 Ø 6 01318 9,09	
	obturateur en bande de 1 m pour plastrons (ouverture 46 ou 68 mm)	h = 46 01548 6,94 h = 68 01549 10,30	
	20 écrous clipsables nylon Ø 4, pour fixation sur platine 03279	01830	8,82
	sachet de 10 adaptateurs F70 sur DIN symétrique 1 pour uni, 2 pour bi, tri ou tétra	01937	13,91

accessoires d'installation (suite)

	sachet de 10 rehausses 2 pas, h = 15 mm pour DIN symétrique	01941	11,50
	obturateur 72 x 72 pour plastron 05055, cadre et bandeau percé	03106	4,47
	10 plaquettes, alu noir, à graver 70 x 15 pour obturateur 03106. Visserie fournie.	03111	44,79
	1 lot de poinçons pour défonçage des perçages sur obturateur 03106	03112	37,33
	20 écrous clipsables métalliques pour platines 03279 montants de châssis	Ø 4 03114 Ø 5 03115 Ø 6 03116	10,42 10,42 10,42
	20 écrous imperdables Ø 6 pour montants de châssis	03126	10,42
	5 obturateurs 1 pôle (2 pas) pour plastron ouverture 46	05067	6,03
	sachet de visserie : 4 x 16 20 vis têtes hexagonales 5 x 16 6 x 16	05164 05165 05166	4,96 4,96 4,96
	bombe de peinture gris névé	05193	23,87
	4 connecteurs 2 x 50 pour jeu de barres 05020	05021	en prép.
	2 anneaux de levage	03101	56,73
	morillon de cadenassage	03102	11,94

schéma synoptique (1)

	blanc	noir	rouge	vert	jaune	marron
	03511 10,24	03521 12,36	03531 12,36	03541 12,36	03551 12,36	03561 12,36
	03512 1,57	03522 1,69	03532 1,69	03542 1,69	03552 1,69	03562 1,69
	03513 1,57	03523 1,69	03533 1,69	03543 1,69	03553 1,69	03563 1,69
	03514 10,00	03524 11,53	03534 11,53	03544 11,53	03554 11,53	03564 11,53
	03515 2,60	03525 2,82	03535 2,82	03545 2,82	03555 2,82	03565 2,82
						03500 181,59

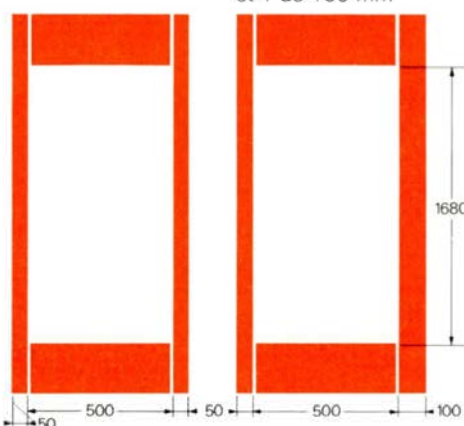
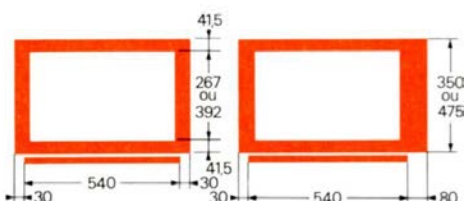
(1) tenue en température de l'adhésif de 25° à + 93°C. A subi l'essai de chaleur humide suivant norme HN 63 S 60 sans aucun décollement ni aucune trace d'oxydation.

encombrement de l'armoire P6

P6 IP205 largeur utile 500/modèles A et B

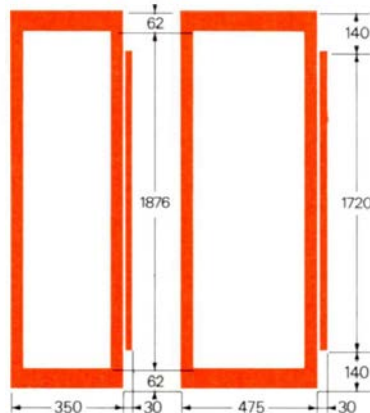
2 cadres de 50 mm

1 cadre de 50
et 1 de 100 mm



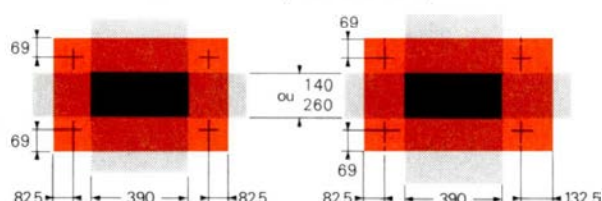
prof. 350

prof. 475



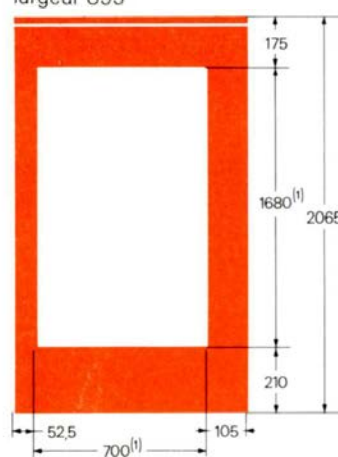
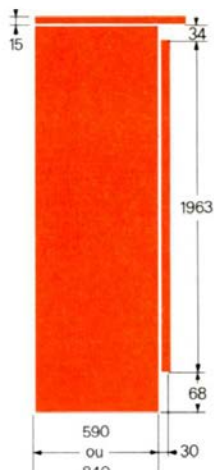
attention : les panneaux latéraux augmentent de 30 mm la largeur d'une P6, ou du tableau composé de P6 accolés.

fixation et caniveaux (vue de dessus)

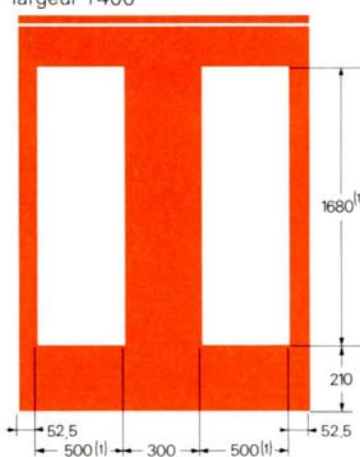
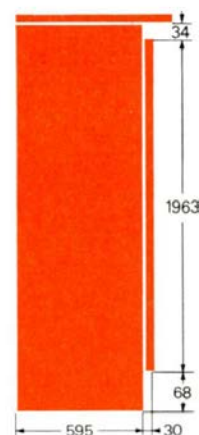
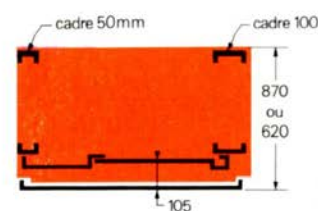


P6 étanche IP 549

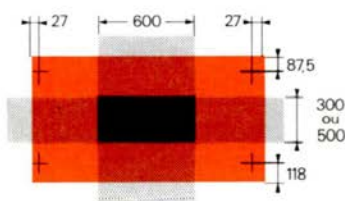
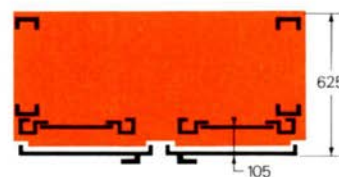
largeur 855



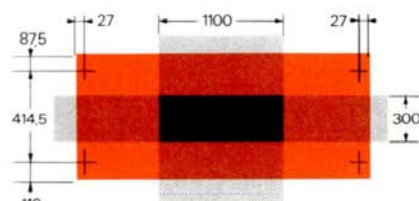
largeur 1400



fixation et caniveaux
vue de dessus



fixation et caniveaux
vue de dessus

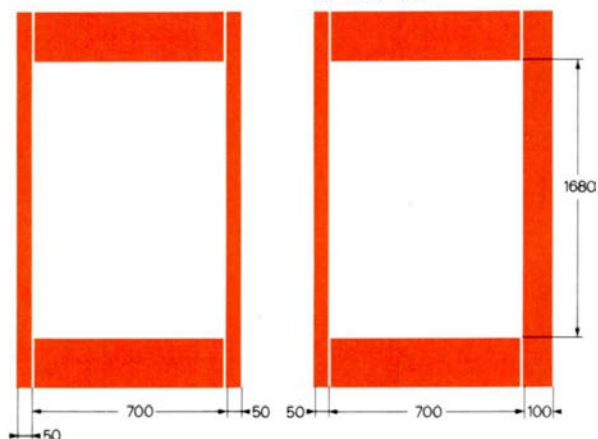


(1) cote de passage

P6 IP 205 largeur utile 700/modèles C, D, E

2 cadres de 50 mm

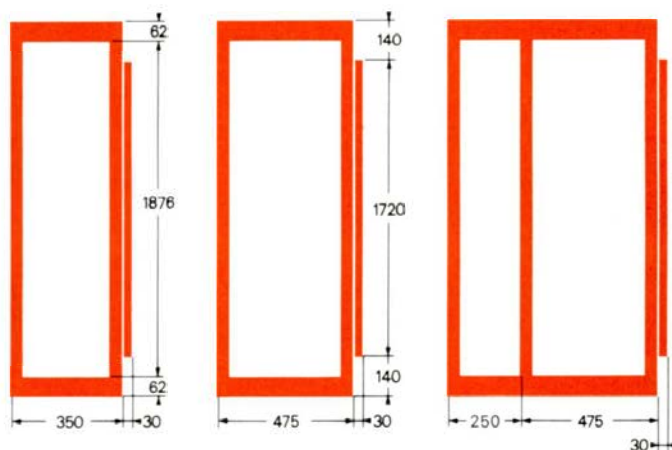
1 cadre de 50
et 1 de 100



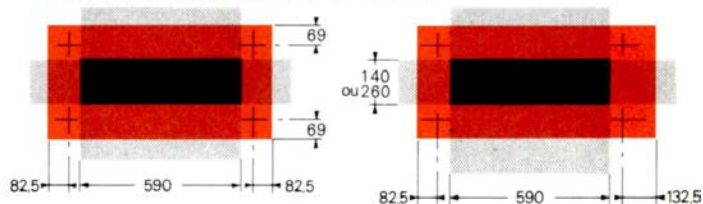
prof. 350

prof. 475

prof. 725

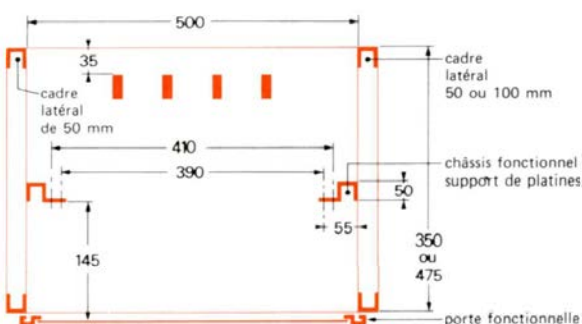


fixation et caniveaux (vue de dessus)

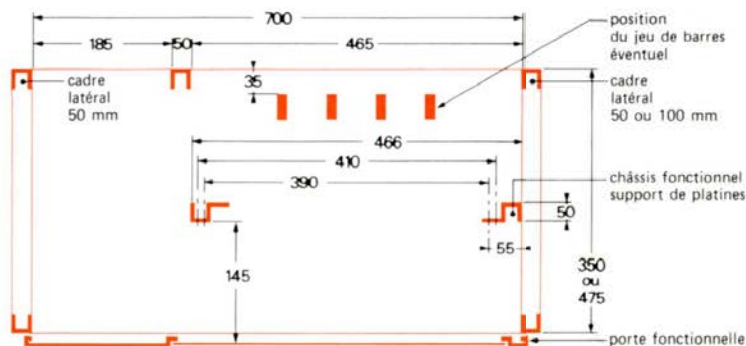


montage sur châssis fonctionnel en armoire P6

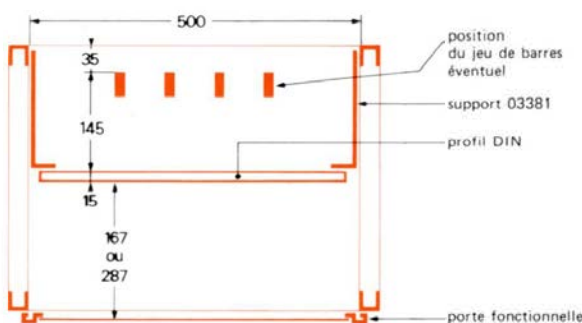
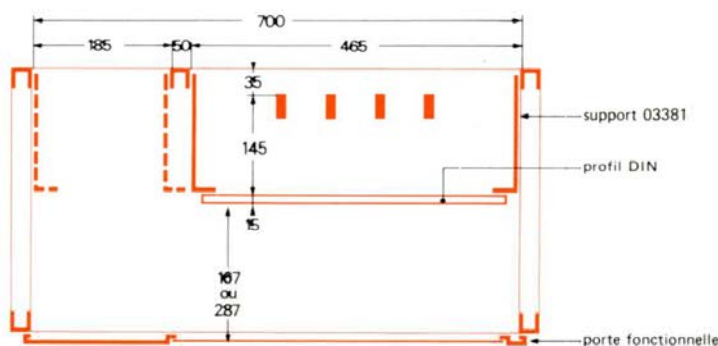
en largeur 500



en largeur 700



montage direct sur montants arrières



coffret universel U

références/ prix public H.T. bases 6/77



présentation

Les coffrets universels blindés étanches (degré de protection : IP 547 - norme NF C 20 010) peuvent être équipés d'un châssis plan ou réglable en profondeur pour le montage des appareils basse tension sur barreaux, profils DIN symétriques ou asymétriques ou platines perforées. Ils peuvent être rendus à volonté aérés (pour éviter la condensation) par suppression du joint inférieur de porte et existent en variante sans fond.

Le passage des câbles s'effectue par 2 ouvertures (haute et basse) avec plaques étanches démontables depuis l'extérieur du coffret.

tôlerie

- tôle électrozinguée, pliée, nervurée, prévue pour ambiance industrielle ;
- peinture satinée (époxy gris névé).

porte

- à charnières invisibles ;
- dégonflable sans outil ;
- réversible (ouverture à droite ou à gauche) ;
- fermeture par serrure à clé Ronis 405. Sur demande, poignée avec ou sans clé (1), serrure à clé carrée.

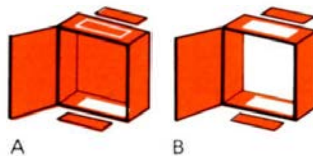
composition du châssis

Pour composer un châssis on peut combiner au choix l'une des deux « fonctions verticales » (châssis plan ou réglable) avec chacune des 4 « fonctions horizontales ».

(1) nécessite un perçage particulier de la porte qui peut être réalisé en usine.

éléments de base (avec visserie de fixation)

coffrets équipés de portes et plaques démontables



A - avec fond

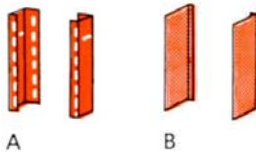
B - sans fond

plaque de montage



tôle pleine 3 mm couleur orange

fonction verticale



A - paire de montants de châssis plan

B - paire de flasques de châssis réglable (avec 8 équerres de fixation de fonction horizontale)

fonction horizontale



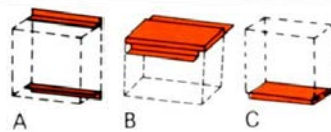
4 profils DIN asymétriques

4 profils DIN symétriques

4 paires de barreaux

2 platines perforées (h = 155)

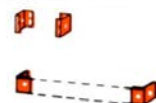
accessoires supplémentaires



A - jeu d'équerres de fixation murale

B - auvent

C - socle complémentaire



2 paires de supports individuels pour platines perforées

4 paires d'équerres de fixation de fonction horizontale



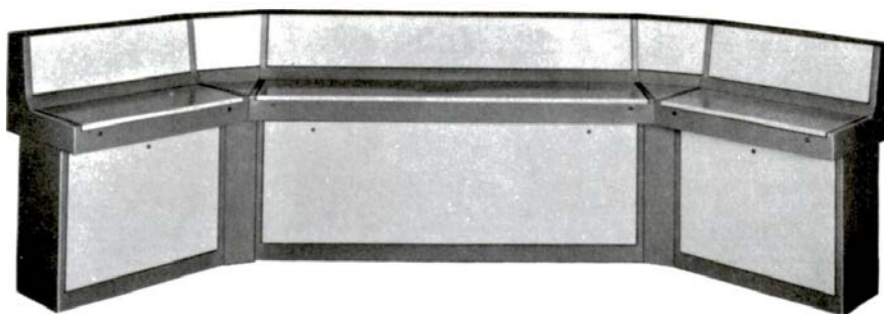
cotes	L	300	300	400	400		600		600		600		600	
ext.	H	400	600	400	600		600		800		1000		1200	
	P	180	180	180	180	270	180	270	180	270	180	270	180	270
int.	L	235	235	335	335		535		535		535		535	
	H	350	550	350	550		550		750		950		1150	
	P	175	175	175	175	265	175	265	175	265	175	265	175	265
		01578	01411	01575	01576	01577	01412	01402	01413	01403	01414	01404	01415	01405
		167,18	199,34	196,51	255,18	281,77	328,65	358,76	386,46	413,11	454,63	483,68	536,51	571,12
		01583	01416	01580	01581	01582	01417	01406	01418	01407	01419	01408	01420	01409
		137,84	169,59	167,18	214,12	252,72	281,77	307,93	312,41	341,71	398,76	396,52	450,21	469,59
		01708	01709	01710	01711	01711	01712	01712	01713	01713	01714	01714	01715	01715
		40,27	53,88	49,66	66,15	66,15	71,63	71,63	122,23	122,23	149,28	149,28	173,93	173,93
		01875	01876	01875	01876	01876	01876	01876	01877	01877	01878	01878	01879	01879
		21,53	29,74	21,53	29,74	29,74	29,74	29,74	37,98	37,98	41,38	41,38	47,58	47,58
		01880	01881	01880	01881	01885	01881	01885	01882	01886	01883	01887	01884	01888
		28,19	37,25	28,19	37,25	44,76	37,25	44,76	44,76	48,69	48,63	56,39	52,15	59,64
		01889	01889	01890	01890	01890	01891	01891	01891	01891	01891	01891	01891	01891
		20,81	20,81	23,95	23,95	23,95	28,17	28,17	28,17	28,17	28,17	28,17	28,17	28,17
		01912	01912	01913	01913	01913	01914	01914	01914	01914	01914	01914	01914	01914
		20,81	20,81	24,06	24,06	24,06	28,17	28,17	28,17	28,17	28,17	28,17	28,17	28,17
		01893	01893	01894	01894	01894	01895	01895	01895	01895	01895	01895	01895	01895
		20,81	20,81	23,95	23,95	23,95	31,45	31,45	31,45	31,45	31,45	31,45	31,45	31,45
		01897	01897	01898	01898	01898	01899	01899	01899	01899	01899	01899	01899	01899
		28,17	28,17	34,85	34,85	34,85	56,39	56,39	56,39	56,39	56,39	56,39	56,39	56,39
		01531	01531	01529	01529	01529	01530	01530	01530	01530	01530	01530	01530	01530
		13,16	13,16	17,42	17,42	17,42	20,81	20,81	20,81	20,81	20,81	20,81	20,81	20,81
		01810	01810	01811	01811	01815	01812	01816	01812	01816	01812	01816	01812	01816
		75,38	75,38	84,46	84,46	89,43	140,75	147,41	140,75	147,41	140,75	147,41	140,75	147,41
							01514	01514	01514	01514	01514	01514	01514	01514
							50,82	50,82	50,82	50,82	50,82	50,82	50,82	50,82
		01916	01916	01916	01916	01916	01916	01916	01916	01916	01916	01916	01916	01916
		38,24	38,24	38,24	38,24	38,24	38,24	38,24	38,24	38,24	38,24	38,24	38,24	38,24
		01901	01901	01901	01901	01901	01901	01901	01901	01901	01901	01901	01901	01901
		14,03	14,03	14,03	14,03	14,03	14,03	14,03	14,03	14,03	14,03	14,03	14,03	14,03

pupitre Marboré

références/ **prix public H.T. bases 6/77**



Pupitre sans dossieret



pupitre avec dossieret et éléments d'angle à 45°

présentation

Les pupitres Marboré (degré de protection IP 409 – norme NFC 20010 – trouvent leur place dans toutes les installations de télécommande. Ils se composent :

- d'un caisson inférieur possédant un panneau amovible dont la fermeture est assurée par serrure Ronis. Ce caisson peut être équipé d'un châssis plan pour le montage des appareils basse tension sur profils DIN ou platines perforées ;
- d'une table ouvrante avec ou sans dossieret. La table avec dossieret possède un compas de retenue permettant le montage aisé de l'appareillage et possède 2 platines pivotantes sur charnières intérieures, facilement démontables (la fermeture de ces platines se fait par serrure Ronis).

Elle peut occuper 2 positions dont une permettant de la placer contre une paroi.

Sur demande, ces pupitres peuvent être accolés ou de dimensions spéciales.

tôlerie

- tôle électrozinguée, pliée, nervurée, prévue pour ambiance industrielle normale (sur demande tropicalisée) ;
- peinture satinée (gris 2 tons) polymérisée à 150°C au four tunnel.

porte

- à charnières invisibles,
- dégonflable facilement,
- fermeture par serrure à clé Ronis 405.

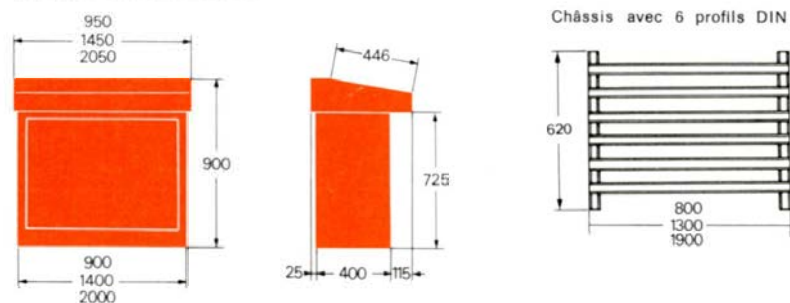
sur demande

- dimensions spéciales,
- éléments d'angle à 45°,
- possibilité d'accoler les pupitres,
- caisson avec panneaux démontables à l'avant et à l'arrière (voir plus-value)

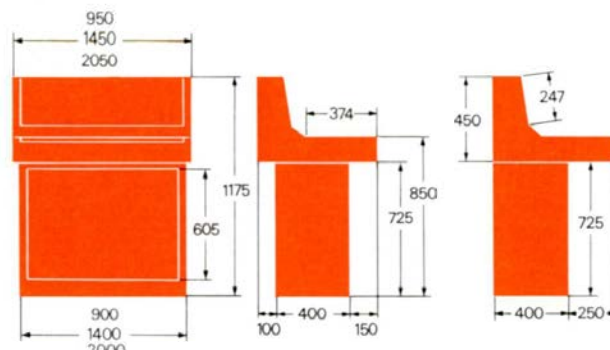
		disponibilité : u		
largeurs		950 mm	1450 mm	2050 mm
pupitres complets	sans dossieret	2301 1791,46	2303 2358,84	2317 3355,36
	avec dossieret	2302 2648,45	2304 3311,79	2318 4677,17
accessoires	plaque passe-câble	2315 81,99	2316 148,86	2323 210,59
	châssis avec 6 profils DIN	2311 121,03	2312 145,24	2322 246,92
éléments séparés	caisson	2309 1108,77	2310 1424,68	2321 2033,55
	table sans dossieret	2305 711,72	2307 944,14	2319 1321,80
	table avec dossieret	2306 1539,69	2308 1888,29	2320 2643,62
option	plus-value pour caisson avec panneaux démontables avant et arrière	2324 254,19	2325 319,54	2326 406,69

encombrement

pupitre sans dossieret



pupitre avec dossieret





présentation

Les armoires ADI (degré de protection IP 559 norme NF C 20 010) présentent les caractéristiques suivantes :

- absence totale de corrosion
- étanchéité aux poussières, à la pluie et aux projections d'eau
- résistance mécanique élevée
- légèreté (1 colonne = 30 kg environ)
- stabilité de la forme
- excellente tenue aux températures de -40°C à $+130^{\circ}\text{C}$
- auto-extinguibilité suivant norme UTE C 26 152
- absence de condensation
- juxtaposition des armoires pour former des ensembles importants.

matière

- polyester armé fibres de verre
- matière teintée grise.

porte

La fermeture des portes se fait par crémone à 3 points. La crémone est entraînée par une serrure à clé triangulaire fixe ou amovible.

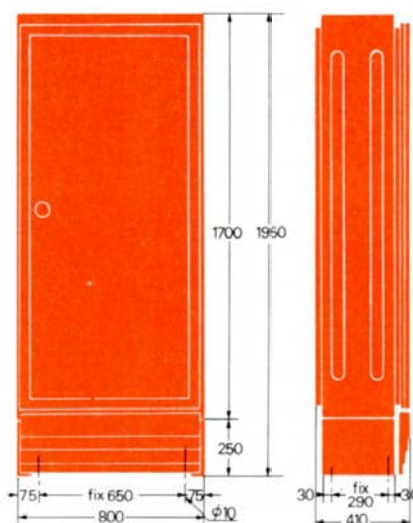
installation en site extérieur

Les armoires ADI peuvent être installées en site extérieur ou en atmosphère corrosive grâce à leur résistance mécanique, leur tenue aux intempéries et leur stabilité. Une protection par toit garantit une possibilité de ventilation en conservant l'étanchéité et en renforçant la résistance mécanique.

disponibilité : u

colonne nue	porte opaque sans pied	04000	sur demande
accessoires			
pieds et panneau cache-pieds	04010	sur demande	
écran cache-barres	04011	sur demande	
porte transparente	04012	sur demande	
pochette à documents	04013	sur demande	
jeu de montants (glissières aluminium)	04014	sur demande	
paire de traverses (glissières aluminium)	04015	sur demande	
toiture et aérateur pour montage extérieur	04016	sur demande	
teinte non normalisée	04017	sur demande	
emballage carton sur socle bois	04018	sur demande	

encombrement

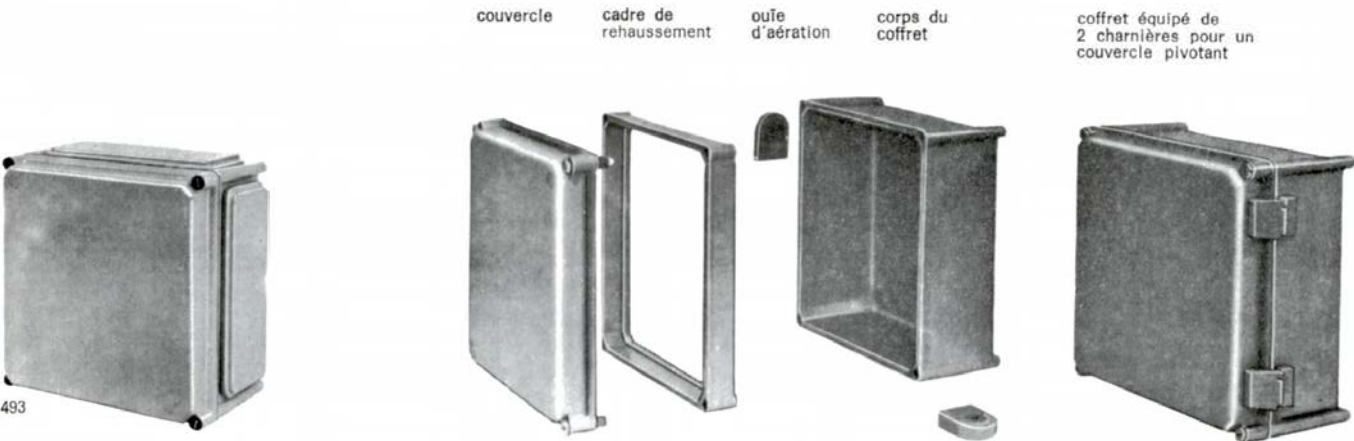


cotes utiles du châssis

hauteur 1605
largeur 705
profondeur 360

coffrets isolants étanches
série 480

Les commandes doivent être adressées :
- soit à votre distributeur habituel,
- soit au réseau de vente Sarel (page 4 1er intercalaire).



présentation

Les coffrets isolants, étanches série 480 (degré de protection IP 659 - norme NF C20-010) sont conçus pour pose en site extérieur ou en locaux fortement exposés à la corrosion, aux poussières et aux projections de liquides avec des risques de chocs importants.
■ 2 types : avec ou sans plaques latérales amovibles.
■ Fermeture assurée par couvercle vissé gris, ou transparent.
■ Vis de fermeture plombables.
■ Appareillage fixé sur une plaque de montage métallique fournie avec le coffret.
■ Polyester teinté gris dans la masse.
■ Leurs dimensions modulaires permettent la réalisation de tableaux.
■ en option : à chaque modèle de base peuvent être adjointes des pattes de fixation, des ouïes d'aération, des charnières pour capot pivotant, un cadre de rehaussement. Consulter Sarel pour tous besoins spéciaux.

Table with dimensions and base elements. Dimensions table includes external (ext.) and internal (int.) measurements for various sizes. Base elements table lists options like lid (couverture), mounting frame (cadre de rehaussement), and accessories (accessoires) with their respective codes.



Les commandes doivent être adressées :

- soit à votre distributeur habituel,
- soit au réseau de vente Sarel (page 4 1^{er} intercalaire).

références/prix voir feuille tarif jointe



présentation

Les coffrets isolants étanches « Polystar » (degré de protection IP 557 - norme NF C20-010) sont conçus pour pose en site extérieur ou en locaux fortement exposés à la corrosion, aux poussières et aux projections de liquide avec des risques de chocs importants. Autoextinguible.

- Portes à charnières invisibles.
- Fermeture par clé triangulaire étanche.
- Présentation gris uni « Sarel ».
- Trous de fixation pour références 9015, 9016, 9017 ; pattes de fixation pour les autres références.
- Appareillage monté sur châssis standard, Din asymétrique ou châssis perforé.
- en option : porte transparente ou porte à regard.

cotes extérieures	L	251		358	474	474	705
	H	351		458	574	674	905
	P	135	155	155	206	226	334
intérieures	L	200		300	400	400	600
	H	300		400	500	600	800
	P	130	150	150	200	220	300

éléments de base

coffret	9015	9016	9017	9023	9026	9057	9061
(porte pleine)							
châssis	standard		5017	5023	5026	5056	5061
(voir détail page D13)			D5017	D5023	D5026	D5056	D5061
	perforé		P5017	P5023	P5026	P5056	P5061
coffret avec porte	transparente	T9015	T5016	T9017			
	à regard				VA9023	VA9026	VA9057
							VA9061

accessoires

équerre (avec taraudage M6) pour fixation de châssis dans l'armoire + visserie	1037
écrous à glissière M6, pour support de châssis (les 100)	1058



1037



1058

coffrets isolants pour ambiance corrosive série 9500

références/prix voir feuille tarif jointe

Les commandes doivent être adressées :

- soit à votre distributeur habituel,
- soit au réseau de vente Sarel (page 4 1^{er} intercalaire).



9535



présentation

Les coffrets isolants étanches série 9500 (degré de protection IP 559 - norme NF C20-010) sont conçus pour pose en site extérieur ou en locaux fortement exposés à la corrosion, aux poussières et aux projections de liquide avec des risques de chocs importants.

■ Fermeture par porte avec serrure de sûreté « Ronis ».

■ Appareillage fixé sur des châssis standard, DIN asymétrique, ou perforé.

■ Polyester teinté gris dans la masse.

Dimensions modulaires permettant la juxtaposition en hauteur, largeur ou profondeur.

■ **en option** : à chaque modèle de base peuvent être adjoints des auvents et des supports profilés pour fixation murale.

Sur demande, montage des coffrets :

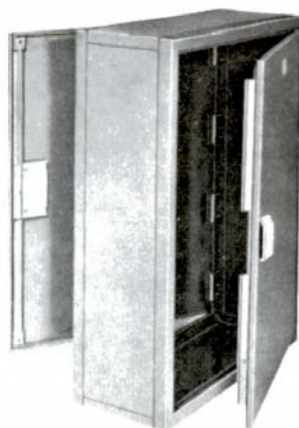
- sur socles spéciaux,
- avec serrures spéciales,
- avec charnière sur la largeur,
- avec portes avant et arrière,
- avec porte à regard, altuglass,
- avec jeu de construction de 300 mm pour porter la profondeur à 600 mm.

Tous ces coffrets avec joints, sont livrés en boîtes de construction.



						double porte	
cotes extérieures	L	500	750	750	750	1000	1000
	H	750	750	1000	1250	1000	1000
	P	300	300	300	300	300	300
intérieures	L	410	660	660	660	910	910
	H	660	660	910	1160	910	910
	P	280	280	280	280	280	280
éléments de base							
coffrets		9535	9558	9559	9580	9563	9583
châssis standard		5935	5958	5959	5980	5963	5985
	DIN	D5935	D5958	D5959	D5980	D5963	D5985
	asym.						
	perforé	P5935	P5958	P5959	P5980		
auvent		A9535	A9558	A9558	A9558	A9563	A9585
support profilé (1)		SP9535	SP9558	SP9558	SP9558	SP9563	SP9585
socle 60 mm		S9535	S9558	S9558	S9558	S9563	S9585

(1) en cas de fixation murale, un coffret avec auvent doit être muni de supports profilés.



portes à charnières à l'avant et à l'arrière



jeu de construction supplémentaire de 300 mm



coffrets juxtaposés

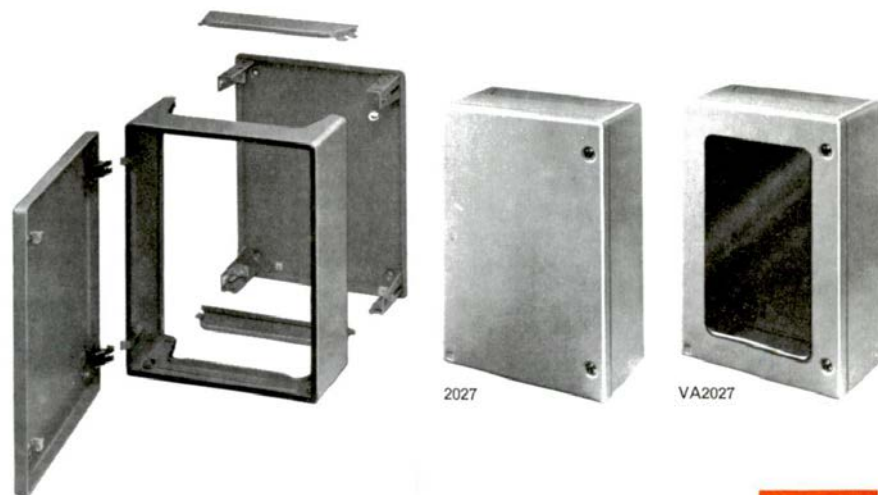
Les commandes doivent être adressées :

- soit à votre distributeur habituel,
- soit au réseau de vente Sarel (page 4 1^{er} intercalaire).

références/prix voir feuille tarif jointe

présentation

Les coffrets métalliques super 2000 (degré de protection IP 547 - norme NF C20-010) sont conçus pour pose en locaux industriels ou analogues exposés aux poussières et projections de liquides, avec des risques de chocs importants. Le coffret est constitué d'un fond indépendant se fixant au mur, sur lequel se montent 2 plaques amovibles et le corps de l'armoire. Ce corps est réversible et se monte après l'appareillage fixé sur le fond de l'armoire ou sur un châssis. Fermeture assurée par une porte équipée de serrure de sûreté type « Ronis ». Tôle gravée « Soldécor ». Peinture extérieure et intérieure : une couche de peinture glycérophthalique gris uni « Sarel » sur zingage électrolytique.



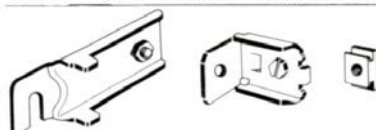
cotes extérieures	L	234	334	434	434	634	834
	H	334	434	534	634	834	1034
	P	155	170	206	206	256	306
cotes intérieures	L	200	300	400	400	600	800
	H	300	400	500	600	800	1000
	P	150	165	200	200	250	300

éléments de base

avec fond	2016	2017	2018	2023	2026	2027	2056	2057	2061
sans fond	2216	2217	2218	2223	2226	2227	2256	2257	2261
avec porte à regard	VA2016	VA2017	VA2018	VA2023	VA2026	VA2027	VA2056	VA2057	VA2061
châssis (voir page D 13)									
standard		5017	5017	5023	5026	5026	5056	5056	5061
DIN asymétrique		D5017	D5017	D5023	D5026	D5026	D5056	D5056	D5061
perforé	P5015	P5017	P5017	P5023	P5026	P5026	P5056	P5056	P5061

accessoires

4 pattes de fixation murale + visserie	1207
équerre de fixation de châssis dans l'armoire + visserie	1037
écrous à glissière pour support de châssis (les 100)	1058



1207

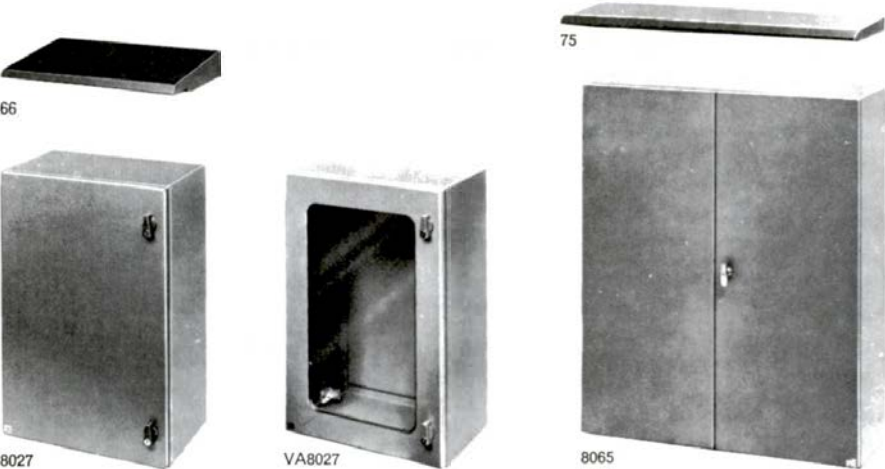
1037

1058

coffrets et armoires métalliques étanches
série 8000

Les commandes doivent être adressées :
– soit à votre distributeur habituel,
– soit au réseau de vente Sarel (page 4 1^{er} intercalaire).

références/prix voir feuille tarif jointe



présentation

Les coffrets et armoires industrielles étanches série 8000 (degré de protection IP 559 - norme NF C20-010) sont conçus pour pose en locaux industriels ou analogues fortement exposés aux poussières et projections de liquides, avec des risques de chocs importants.
Utilisation en extérieur avec un auvent.
Peinture intérieure : couche antirouille primaire.
Peinture extérieure : couche antirouille primaire plus une couche de peinture glycérophthalique martelée gris « Sarel ».

Série 8000 petits modèles

- tôle de 15 à 20/10
- porte avec joint néoprène, charnières réglables invisibles. Bouton-verrou à serrure de sûreté ;
- équipement avec châssis standard, Din asymétrique ou perforé ;
- fixation par 4 perçages existants dans le fond. Vis de terre ;
- en option : auvent de protection, porte à regard, pattes de fixation murales, etc...

Série 8000 grands modèles

- tôle de 20/10
- sans montant central pour armoires à 2 portes.
- charnières invisibles à mouvement compensé et pression réglable pour assurer une bonne étanchéité. Fermeture en 3 points par crémone et poignée Ronis ;
- équipement avec châssis standard ou Din asymétrique ;
- plaque amovible à la partie inférieure pour le passage des câbles ;
- perçages pour : fixation du socle, fixation au mur ;
- vis de terre ;
- en option : socle de 60 ou 300 mm, auvent, pattes de fixation murale.



petits modèles

cotes extérieures	L
	H
	P
cotes intérieures	L
	H
	P

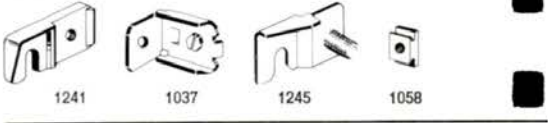
éléments de base

armoire	
châssis (détail voir p. D 13)	standard
	DIN asymétrique
	perforé

auvent

porte à regard

accessoires



grands modèles

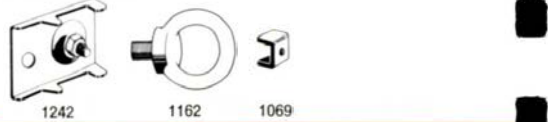
cotes extérieures	L
	H
	P
cotes intérieures	L
	H
	P

éléments de base

armoire	
châssis (détails voir p. D 13)	standard
	DIN asymétrique
socles	60 mm
	300 mm

auvent

accessoires

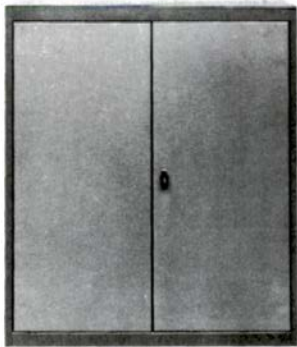


armoires de distribution métalliques

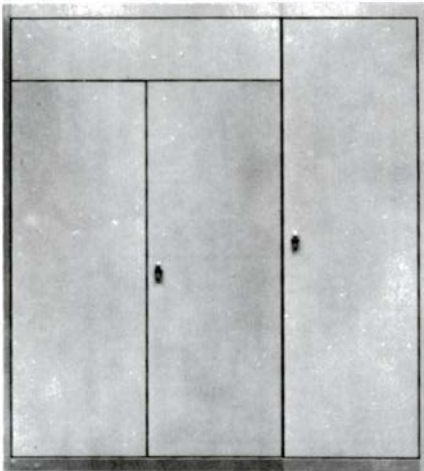
série 11000

Les commandes doivent être adressées :
- soit à votre distributeur habituel,
- soit au réseau de vente Sarel (page 4 1^{er} intercalaire).

références/ prix voir feuille tarif jointe



Armoire simple 2 portes



Armoires juxtaposées

présentation

- degré de protection IP 549, norme NFC 20.010 ;
 - ossature en profilés d'aluminium permettant :
 - une accessibilité totale sur toutes les faces,
 - la juxtaposition d'éléments sans montant intermédiaire apparent,
 - la fixation directe d'éléments divers : châssis, platine...,
 - la possibilité de scellement au sol par 4 tirefonds ;
 - selon le modèle, 1 ou 2 portes. Fermeture en 3 points par crémone et serrure Ronis. Etanchéité par joint spécial ;
 - modèles avec ou sans bandeau ;
 - socle incorporé à l'armoire ;
 - peinture intérieure : gris uni « Sarel ».
- Peinture extérieure martelé gris « Sarel » sur les portes, gris foncé sur le cadre ;
- équipement avec châssis fixe ou réglable ;
 - en option : - socle de 275 mm, consulter Sarel pour :
 - montage du bandeau en bas, bandeau supérieur et inférieur (pour hauteur 2050 mm)
 - portes et bandeaux identiques en face avant et arrière.

Châssis fixe

- les traverses se fixent directement sur les montants arrière, permettent la fixation ou le montage de tout appareillage sur un même plan. Réglage des traverses sur toute la hauteur intérieure de l'armoire.
- composition : 8 traverses standard ou DIN asymétrique combiné, avec vis et écrous pour leur fixation.

Châssis réglable

- fixation de n'importe quel appareillage sur un même plan et à la profondeur requise. Réglage des traverses sur toute la hauteur intérieure de l'armoire.
- composition : 2 longerons DIN asymétrique combiné, avec équerres vis et écrous pour leur montage. 8 traverses standard ou DIN asymétrique combiné avec vis et écrous pour leur fixation.

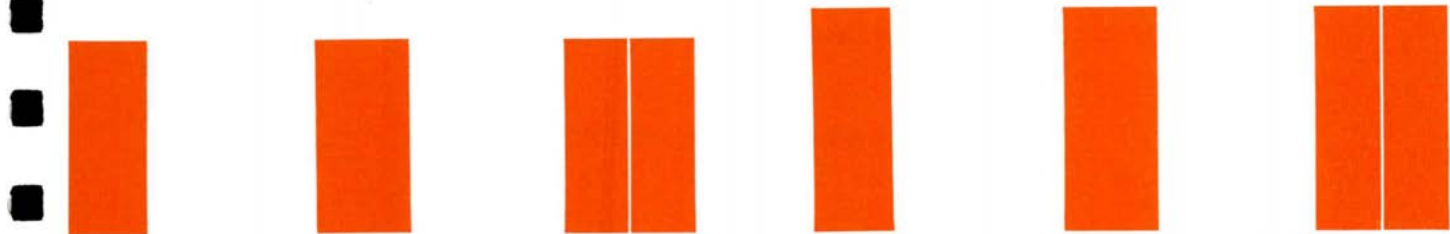
cotes	L
ext.	H
	P
int.	L
	H
	P

éléments de base

armoire	sans bandeau
sans panneaux latéraux	avec bandeau
panneaux latéraux (jeu de 2 panneaux)	
châssis fixe	standard
	DIN asymétrique
châssis réglable	standard
	DIN asymétrique
socle	275 mm
lot de juxtaposition	



Armoire avec panneaux latéraux



670		870		1270		670		870		1270	
1775		1775		1775		2050		2050		2050	
400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600
536		736		1136		536		736		1136	
1606		1606		1606		1881		1881		1881	
340	540	340	540	340	540	340	540	340	540	340	540

11264	11266	11284	11286	11294	11296	11364	11366	11384	11386	11394	11396
P11024	P11026	P11024	P11026	P11024	P11026	B11364	B11366	B11384	B11386	B11394	B11296
5506	5506	5508	5508	5512	5512	P11034	P11036	P11034	P11036	P11034	P11036
D5506	D5506	D5508	D5508	D5512	D5512	5506	5506	5508	5508	5512	5512
51806	51806	51808	51808	51812	51812	D5506	D5506	D5508	D5508	D5512	D5512
D51806	D51806	D51808	D51808	D51812	D51812	52006	52006	52008	52008	52012	52012
S11064	S11066	S11084	S11086	S11124	S11126	D52006	D52006	D52008	D52008	D52012	D52012
S11064	S11066	S11084	S11086	S11124	S11126	S11064	S11066	S11084	S11086	S11124	S11126

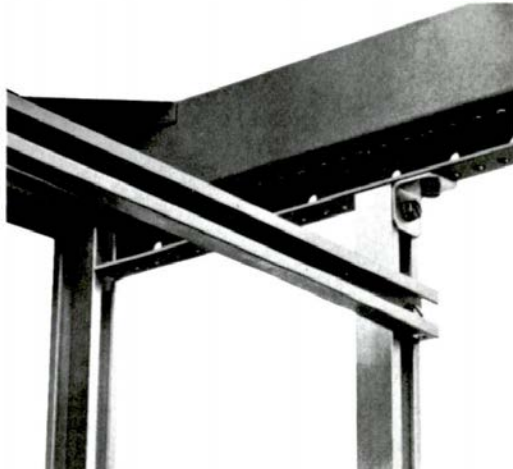
comprenant 4 cornières + pièces pour jumelage des montants avec visserie réf. 11000



Châssis fixe



Châssis réglable



Détail châssis réglable

châssis pour armoires et coffrets

références/prix voir feuille tarif jointe

Les commandes doivent être adressées :
– soit à votre distributeur habituel,
– soit au réseau de vente Sarel (page 4 1^{er} intercalaire).

châssis pour séries 8000 petits modèles super 2000, 9000

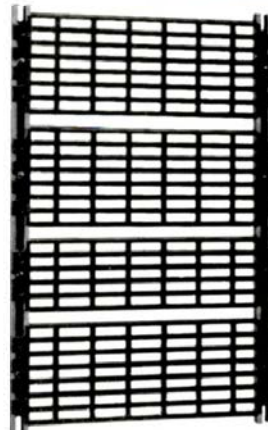
Les châssis se composent :
■ de 2 longerons en profilé spécial aluminium ;
■ de 4 à 6 traverses en acier pour châssis standard et DIN asymétrique, de platines en tôle perforée et renforcée pour châssis perforé ;
■ de vis, rondelles, écrous nécessaires au montage du châssis.



Châssis standard



Châssis DIN



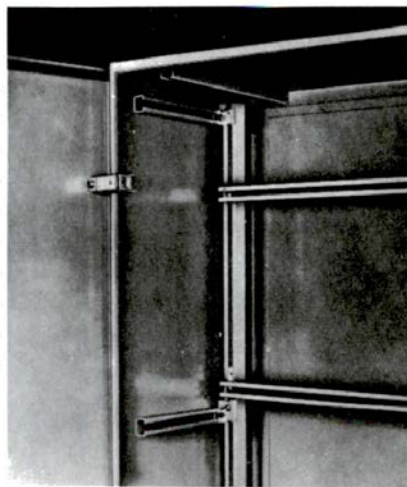
Châssis perforé

dimensions des armoires ou coffrets à équiper	châssis standard/DIN asym.				châssis perforés			
	références stan- dard	DIN	nbre de longerons	nbre de traverses	références	nbre de longerons	nbre de platines larg. 100	larg. 137
300 × 200 × 130/150					P5015			
300 × 300 × 150/200	5002	D5002	2	4	P5002	2	1	1
400 × 300 × 150/165/200	5017	D5017	2	4	P5017	2		2
400 × 400 × 150	5005	D5005	2	4	P5005	2		2
500 × 300 × 200	5021	D5021	2	4	P5021	2	1	2
500 × 400 × 200/250	5023	D5023	2	4	P5023	2	1	2
500 × 500 × 200	5022	D5022	2	4	P5022	2	1	2
600 × 400 × 200/220/250	5026	D5026	2	4	P5026	2	1	3
600 × 600 × 250/300	5029	D5029	2	6	P5029	2	1	3
800 × 600 × 250/300	5056	D5056	2	6	P5056	2	1	4
1000 × 800 × 300/250	5061	D5061	2	6	P5061	2	1	5

châssis pour série 8000 grands modèles

Les châssis se composent en version standard ou DIN asymétrique :
■ de 4 à 6 supports de châssis,
■ de 2 longerons en profilé spécial aluminium,
■ de traverses (voir tableau joint),
■ de vis et écrous nécessaires au montage du châssis.

armoire de H×L	châssis stan- dard réf.	DIN asym. réf.	nbre de trav.
1000×800	voir ci-dessus		
1000×1000	5063	D5063	6
1200×800	5064	D5064	7
1200×1000	5065	D5065	7
1500×800	5066	D5066	8
1500×1000	5067	D5067	8
1500×1200	5070	D5070	8
1800×800	5074	D5074	8
1800×1200	5078	D5078	8



réalisation des châssis DIN symétriques

avec longeron (profil spécial aluminium)
et traverses DIN symétriques (acier) visserie comprise

armoire de hauteur	longeron réf.	armoire de largeur	traverse DIN
300	1001		
400	1002	300	1029
500	1003	400	1030
600	1004	500	1031
800	1005	600	1032
1000	1006	800	1033

profilé spécial aluminium en longueur de 3 mètres réf. 1016

G. équipements préfabriqués MGA

matériels divers

appareillage Sarel

série "pilote", boîtes de dérivation, "tubafröid"

divers
MGA
Sarel

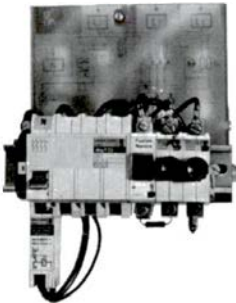
G

G1

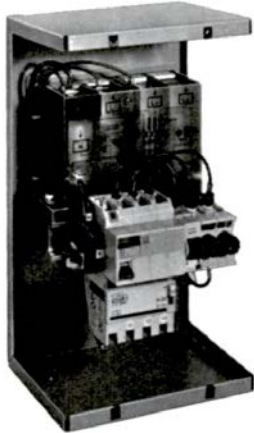
équipements préfabriqués MGA

H bloc 32

prix consulter MGA : BP 18 73800 MONTMELIAN tél. (79) 33.93.35



platine H bloc 32 avec déclencheur à émission



H bloc 32 équipé du bloc Vigi F32. Platine installée en coffret individuel.



Coffret individuel H bloc 32

présentation

Le H bloc 32 est un dispositif comprenant :

- un disjoncteur Compact F32 bi ou tétrapolaire, équipé d'un bloc déclencheur à émission de courant en version standard ou d'un bloc différentiel,
- un jeu de coupe-circuit normalisés de type aM (40 à 80 A) ou gF (40 à 100 A),
- un support de coupe-circuit HPC normalisé de type FERRAZ,
- un voyant lumineux dont le circuit est protégé par des coupe-circuit de type Multi 9.

utilisation

Le H bloc 32, monté et réglé en usine, est livré prêt à raccorder. De par ses composants il procure à l'utilisateur :

- une protection magnétothermique conforme à la norme UTE C 63-120,
- un pouvoir de coupure renforcé : 50 kA sous 380 V (1),
- la coordination entre le disjoncteur et les coupe-circuit HPC,
- la coupure omnipolaire en cas de fusion d'un coupe-circuit associé,
- la visualisation de la fusion du coupe-circuit de neutre, ceci indiquant à l'opérateur qu'il ne doit pas réenclencher le disjoncteur.

Dans les installations à neutre isolé ou impédant le H bloc 32 assure la protection du neutre contre les risques de défaut double, conformément aux exigences de la norme UTE 15-118. Le voyant lumineux signalant obligatoirement la fusion du coupe-circuit de neutre.

(1) 70 kA avec F32H

Choix des types et calibres des fusibles

calibre F32 (A)	fusible aM		fusible gF	
	calibre (A) maxi	calibre (A) mini	calibre (A) maxi	calibre (A) mini
1	40	2	63	6
2	40	4	63	12
3	40	6	63	16
5	80	12	100	32
10	80	20	100	50
15	80	25	100	63
20	80	32	100	80
25	80	40	100	100
32	80	50	100	100

Important
Avant d'intervenir sur le H bloc 32 enlever les 2 coupe-circuit de type Multi 9.

montage

En coffret individuel dimension 195 x 350 x 155 mm

En coffret G180 et armoire P6 fonctionnels

H bloc 32 avec bloc déclencheur à émission

G180 (1 module) sans porte.
Platine réf. 03 279 + plastron réf. 03 312
2 H bloc 32 tétra maxi.
Prévoir 50 mm dans un module supérieur pour le passage des câbles et le raccordement.

P6 (1 module)
Platine réf. 03 365
+ plastron réf. 03 312
2 H bloc 32 tétra maxi ou
3 H bloc 32 bi.

H bloc 32 avec bloc différentiel

G180 (1 module) sans porte.
Platine réf. 03 279 + plastron réf. 05 007
3 H bloc 32 tétra maxi, après centrage des composants dans le découpage du plastron.
Prévoir 50 mm dans un module supérieur pour passage des câbles et le raccordement.

P6 (1 module)
Platine réf. 03 365
+ plastron réf. 05008
2 H bloc 32 tétra maxi ou
3 H bloc 32 bi. Déconseillé dans un module inférieur.

renseignements à donner à la commande

H bloc 32 équipé de :

- calibre du disjoncteur F32 et nombre de pôles,
- déclencheur à émission,
- bloc différentiel,
- tension d'utilisation

Coupe-circuit associés

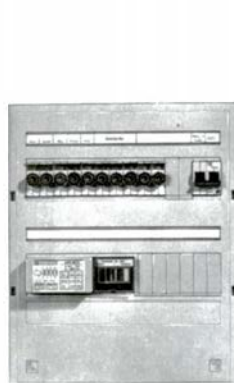
- type aM ou gF

équipements préfabriqués MGA

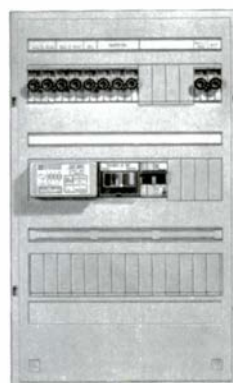
coffret "tout électrique"/coffret de sécurité "néon"

références/prix public H.T. bases 6/77

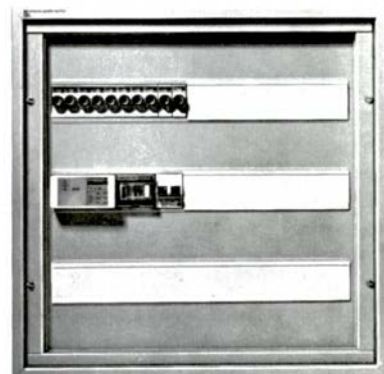
coffret "tout électrique"



coffret V52



coffret V53



Coffret V32

présentation

Les coffrets "tout électrique" MGA sont montés, câblés prêts à raccorder. Ils sont équipés avec l'appareillage Multi 9 pour la protection et la commande des circuits lumière, prise de courant, chauffe-eau et chauffage direct par convecteur. Une réserve est disponible pour l'appareillage complémentaire de l'installation. Les coffrets sont conformes aux normes NF-USE et recommandations Promotelec.

Équipement commun à tous les coffrets

- 3 bornes de phase,
- 2 bornes de neutre,
- 1 borne de terre,
- coupe-circuit à cartouche Multi 9*
 - 3 de 10 A
 - 5 de 16 A
 - 1 de 20 A
 - 1 de 32 A
- contacteur jour/nuit tripolaire
 - 20 A pour coffret V52, V53, V32
 - 32 A pour coffret V1.
- interrupteur tétrapolaire 32 A (sauf coffret V1)

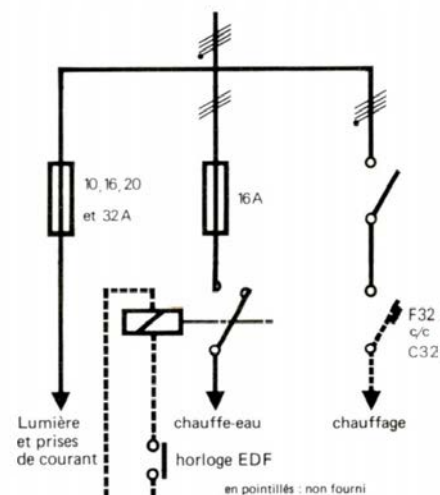
* ou avec disjoncteur C32. Sur demande

Caractéristiques particulières des coffrets

coffret	dimensions (mm) L x H x P	réserve : nbre de F32 uni ou c/c		
V1 tôle (1)	500 x 750 x 160	21	02005	794,48
V32 tôle	500 x 500 x 125	45	02004	779,88
V52 isolant	300 x 375 x 82	8	02002	532,35
V53 isolant	300 x 500 x 82	22	02003	553,51

(1) équipé du jeu de barres F32

Nota : ces coffrets sont étudiés pour des installations avec chauffage direct par convecteurs. Pour une installation mixte, chauffage par accumulateur et direct par convecteurs, consulter MGA.



présentation

Interrupteur tripolaire ou tétrapolaire de 16 A.
Commande par perche.
Installation à moins de 3 m du sol.
Coffret étanche (classe IP 54) en matière moulée isolante. Double isolement.
Deux entrées par presse-étoupe de 16.

Excellente visibilité :

- indication NEON
- voyant lumineux avec support de lampe E 14 pour ampoule 7 à 15 W (ampoule non fournie).

Encombrement

Largeur 90 mm.
Hauteur 195 mm.
profondeur 107 mm.

coffret de sécurité "néon"



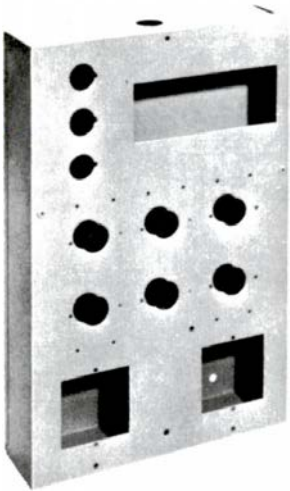
coffret sécurité avec interrupteur tripolaire 16 A	02895	123,45
coffret sécurité avec interrupteur tétrapolaire 16 A	02896	137,97

matériels pour installations diverses BT

coffrets spéciaux/chemins de câbles

prix consulter MGA : BP 18 73800 MONTMELIAN tél. (79) 33.93.35

coffrets spéciaux



Pour toutes réalisations spéciales et particulièrement :

- pour séries répétitives de coffrets, armoires et accessoires
- pour des épaisseurs de tôle de 10 ou 15/10e.

chemins de câbles



Les dalles et couvercles constituant les chemins de câbles présentent les caractéristiques suivantes :

- légèreté
- bonne rigidité mécanique
- bonne tenue aux températures de -40°C à $+130^{\circ}\text{C}$
- bonne tenue aux atmosphères corrosives
- auto-extinguibilité
- facilité de pose et d'usinage
- amélioration du niveau d'isolement
- coefficient de dilatation linéaire par degré Celsius : 25×10^{-6}

Matière

- polyester armé fibres de verre
- matière teintée ivoire dans la masse.

Conditionnement

Les dalles sont livrées en longueurs de 6 mètres avec perforations longitudinales ($7 \times 16,5$).
La dalle type D0 et les couvercles ne sont pas perforés.

Charges admissibles

type de dalle	larg. (mm)	charge (kg/m)	flèches en mm	
			portée de 1 m	portée de 1,50 m
D0	50	7	1	2
D1	99	15	1	3
D2	147	23	1	5
D3	220	30	2	6
D4	316	42	2	7

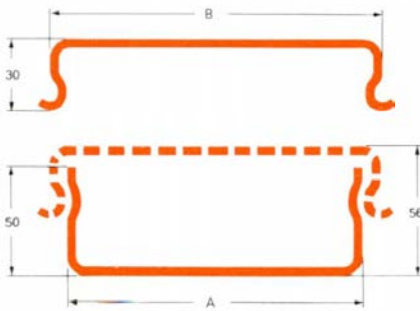
Nota

La charge admissible maximale correspond au poids approximatif d'un ensemble de conducteurs en cuivre, de sections moyennes, remplissant totalement la dalle.

Les efforts anormaux au moment du tirage n'entraînent pas, du fait de la nature du matériau, une déformation permanente.

Les dalles peuvent admettre, sans inconvénient, des flèches supérieures à celles indiquées ci-dessus.

Encombrement et références



disponibilité : u

type	cotes (mm)		poids au m	réf.
	A	B épais.		

couvercles

C0	52	1,5	0,190	04 110
C1	102	1,5	0,420	04 111
C2	150	1,5	0,540	04 112
C3	223	1,5	0,720	04 113
C4	320	2	1,300	04 114

dalles

D0	50	2	0,450	04 100
D1	99	2	0,710	04 101
D2	147	2,5	0,980	04 102
D3	220	2,5	1,250	04 103
D4	316	3	2,000	04 104

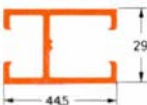
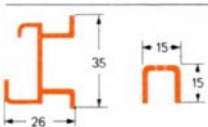
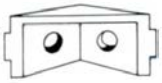
accessoires

paire d'éclisses droites	04 150
paire d'éclisses courbes	04 151
boulonnerie	04 152

matériels pour installations diverses BT

profilés aluminium Blocal

prix consulter MGA : BP 18 73800 MONTMELIAN tél. (79) 33.93.35

Encombrement et références		disponibilité : u	
		poids au m	références
	profil simple petit modèle	0,252	04 200
	profil simple grand modèle	0,495	04 201
	profil double en H	0,914	04 203
	profil double en L	0,920	04 204
	profil triple	1,230	04 205
	profil quadruple	1,290	04 206
	profil DIN	0,250	04 210
	profil DIN double et entretoise	0,413	04 211 04 212
	gousset d'assemblage pour profil grand modèle		04 220
	équerre pour profil grand modèle		04 221
	écrou à lames pour profil grand modèle	Ø 6	04 230
		Ø 8	04 231
	écrou à lames pour profil petit modèle	Ø 6	04 232
		Ø 4	04 233



présentation

Les profilés Blocal offrent un maximum de possibilités pour la réalisation de toutes structures :

- châssis support d'appareillage
- montage de fabrication
- cloisons industrielles
- charpentes légères.

Un système d'assemblage breveté assure une excellente tenue aux chocs et aux vibrations de l'ensemble.

Profilés

- profil simple
petit modèle
grand modèle
- profil double en H
- profil double en L
- profil triple
- profil quadruple
- profil DIN
- profil DIN double
et entretoise

Accessoires

- gousset d'assemblage
pour profil grand modèle
- équerre
pour profil grand modèle
- écrou à lames Ø 6 et Ø 8
pour profil grand modèle
- écrou à lames Ø 6 et Ø 4
pour profil petit modèle

appareillage étanche plastique spécial pour tubes et câbles

“pilote”

IP 445



références/prix voir feuille tarif jointe

Les commandes doivent être adressées :
- soit à votre Distributeur habituel
- soit au réseau de vente Sarel (page 4 1^{re} intercalaire)

interrupteurs



3421



3422



F 3421

caractéristiques	réf.
mécanisme très robuste, testé à plusieurs millions de manœuvres. Contacts argent 1000/1000. Rupture extra-brusque. Fermeture par 4 vis auto-taraudeuses. Equipés de 2 entrées étanches n° 570	
10 A 250 V NF-USE	
Inter S.A.	3420
Inter va-et-vient	3421
Double allumage ou deux inters va-et-vient	3422
Permutateur dit « inverseur d'escalier » ou inter va-et-vient bipolaire ou inter va-et-vient unipolaire 20 A	3423
10 A + voyant frontal NF-USE	
Inter S.A ou va-et-vient + voyant frontal (3421) équipé d'un voyant (3220)	F3421
10 A à fusible incorporé	
équipés d'une cartouche calibrée 10 A	
Inter S.A ou va-et-vient avec 1 entrée n° 570	3521

poussoirs



3428



F3426

Poussoir, sonnerie ou lumière suivant gravure adaptable (touche gris foncé)	3426
Poussoir, sonnerie ou lumière suivant gravure adaptable. Lumineux ou témoin suivant branchement	F3426
Poussoir (sonnerie ou lumière suivant gravure adaptable) avec touche translucide devenant lumineuse avec lampe (équipé d'un support de lampe)	3428
En accessoire : porte-lampe (réf. 3230) permettant de rendre lumineux le poussoir référence 3428	

prises de courant



1424-1430

Fermeture par 4 vis auto-taraudeuses. Equipées de 2 entrées étanches n° 570	
10/16 A 250 V NF-USE / prise confort	
Bipolaire 10/16 A	1424
Bipolaire + T 10/16 A normalisée	1430
Bipolaire + T 10/16 A type SCHUKO	1431

à fusible incorporé	
équipées d'une cartouche calibrée 10 A	
Bipolaire 10/16 A	1524
Bipolaire + T 10/16 A normalisée	1530
Voyant frontal orange, lampe néon 110/220 V incorporée	3220
Lampe permettant de rendre lumineux le poussoir référence 3428	3230
Cartouche calibrée 10 A	545
Porte-cartouche	546

pièces détachées



3220



546

545

accessoire					
Manchon permettant le raccordement d'inters, de prises de courant, de boîtes de dérivation, etc... (les 100)				515	
entrées « ser'étanche » en matière plastique					
■ avantages des entrées « ser'étanche » : étanchéité, variabilité et effet serre-câbles ■ haute résistance mécanique ■ résistant aux hydrocarbures ■ résistant au vieillissement ■ isolant ■ 5 calibres différents ■ teinte gris clair					
capacité des tubes	capacité des câbles mini.	capacité des câbles maxi.	Ø de perçage	réf. sans contre-écrou	réf. avec contre-écrou
	3,5	9,5	16	709	809
	5	12,5	19	711	811
9	6	16,5	23	716	816
9 - 11 - 13 - 16	14	22,5	29	721	821
11 - 13 - 16 - 21	18	29,5	38	729	829

Les commandes doivent être adressées :

- soit à votre Distributeur habituel
- soit au réseau de vente Sarel (page 4 1^e intercalaire)

références/prix voir feuille tarif jointe

caractéristiques

Ces boîtes de dérivation permettent de réaliser des installations raccordées par câbles ou tubes plastiques rigides tubafroid, à isolement total et étanchéité parfaite. Grande résistance mécanique, haute tenue aux agents chimiques, autoextinguibles.

boîtes rondes

Ø 60, hauteur 33 avec 4 entrées étanches n° 570, nue sans borne.	105
Ø 60, hauteur 33 avec 4 entrées étanches n° 570, équipée d'une barrette à 4 bornes de passage de 4 mm ² .	106
Ø 70, hauteur 33 avec 4 entrées étanches n° 570, nue sans borne.	115
Ø 70, hauteur 33 avec 4 entrées étanches n° 570, équipée d'une barrette à 5 bornes de passage de 4 mm ² .	116

boîtes carrées

80 x 80 x 33 avec 6 entrées étanches n° 570, nue sans borne.	205
80 x 80 x 33 avec 6 entrées étanches n° 570, équipée d'une barrette à 5 bornes de passage de 4 mm ² .	206
90 x 90 x 45 avec 6 entrées étanches n° 600, nue sans borne.	230
90 x 90 x 45 avec 6 entrées étanches n° 600, équipée d'une barrette à 5 bornes de passage de 4 mm ² .	236
100 x 100 x 54 avec 6 entrées étanches n° 700, nue sans borne.	250
100 x 100 x 54 avec 6 entrées étanches n° 700, équipée d'une barrette de 4 bornes de 16 mm ² .	255
100 x 100 x 54 à faces lisses.	256
Idem avec couvercle transparent.	T256

boîte à coupe-circuit IP 553

rectangulaire 105 x 70 x 50 avec couvercle de visite transparent et 4 entrées étanches n° 570. Prévue pour tous modèles de coupe-circuit uni et bipolaires série blanche, livrée nue sans coupe-circuit.	305
--	-----

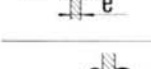
boîtes rectangulaires

105 x 70 x 45 avec 8 entrées étanches n° 570.	306
105 x 70 x 45 avec 8 entrées étanches n° 570, équipée d'une barrette à 5 bornes de passage de 4 mm ² .	307
105 x 70 x 45 à faces lisses.	308
Idem avec couvercle transparent.	T308
boîte 130 x 70 x 55 avec 8 entrées étanches n° 600.	316
boîte 130 x 70 x 55 à faces lisses.	318

accessoires

Barrette à 4 bornes de passage de 4 mm ² .	520
Barrette à 5 bornes de passage de 4 mm ² (avec repère « Terre »).	521

entrées étanches « tubo-câbles » (les 100)

	Ø de perçage pour tubes réf.		Ø ext. câbles e			
			maxi	mini	maxi	
	21,5	9-11	16	5	2	570
	23,5	9-11-13	19	7	2,5	600
	28,5	9-11-13-16	22	10	3	700
	38,5	11-13-16-21	28	10	3,5	800

boîtes de dérivation



115



205-230



250



256



305



306



520



521



570

700

Les commandes doivent être adressées :

- soit à votre Distributeur habituel
- soit au réseau de vente Sarel (page 4 1^{er} intercalaire)

références/prix voir feuille tarif jointe

boîtes de dérivation

caractéristiques réf.

Les boîtes de dérivation ci-dessous sont livrées sans platine de montage intérieure.

Les boîtes peuvent être équipées d'un couvercle transparent sauf les réf. 370 et 371. Pour commande faire précéder la réf. de la boîte par la lettre T. Ex : TH 360.

boîtes rectangulaires IP 555 (dimensions intérieures)164 x 129 x 68 avec 10 entrées défonçables (pour entrées étanches n° 700 et 800). **354**164 x 129 x 125 avec 10 entrées défonçables. **H354**164 x 129 x 68 avec 5 entrées étanches n° 700 et 5 entrées étanches n° 800. **355**164 x 129 x 125 avec 5 entrées étanches n° 700 et 5 entrées étanches n° 800. **H355**164 x 129 x 68 à faces lisses. **356**164 x 129 x 125 à faces lisses. **H356**214 x 162 x 86 avec 10 entrées défonçables (pour entrées étanches n° 700 et 800). **360**214 x 162 x 125 avec 10 entrées défonçables (pour entrées étanches n° 700 et 800). **H360**214 x 162 x 86 avec 5 entrées étanches n° 700 et 5 entrées étanches n° 800. **361**214 x 162 x 125 avec 5 entrées étanches n° 700 et 5 entrées étanches n° 800. **H361**214 x 162 x 86 à faces lisses. **362**214 x 162 x 125 à faces lisses. **H362****boîtes rectangulaires IP 557**266 x 206 x 100 en polyester stratifié armé de fibres de verre, équipée de 4 plaques latérales amovibles. **370**266 x 206 x 100 en polyester stratifié armé de fibres de verre, à faces lisses. **371**266 x 206 x 110 à faces lisses. Fermeture par 1/4 de tour. Plombable. **372**266 x 206 x 150 à faces lisses. Fermeture par 1/4 de tour. Plombable. **H372**266 x 206 x 110 avec 6 entrées étanches n° 700 et 6 entrées étanches n° 800. Fermeture par 1/4 de tour. Plombable. **373**266 x 206 x 150 avec 6 entrées étanches n° 700 et 6 entrées étanches n° 800. Fermeture par 1/4 de tour. Plombable. **H373****platinas de montage intérieurs (en tôle électrozinguée de 15/10)**■ Pour boîtes réf. 354, 355, 356, 358. **1354**■ Pour boîtes réf. 360, 361, 362. **1360**■ Pour boîtes réf. 370, 371. **1370**■ Pour boîtes réf. 372, 373. **1372****à rattrapage total d'aplomb, vertical ou horizontal**

- Boîte de dérivation inaltérable et rigide.
- Couvercle provisoire protégeant l'intérieur contre les projections de plâtre.
- Couvercle définitif largement débordant, prêt à l'emploi immédiat (vis cadmiées fixées à l'intérieur du couvercle).
- 7 modèles pour cloisons de toute épaisseur.
- Multiples lamelles défonçables permettant l'entrée des tubes.

dimensions utiles intérieures	dimensions extérieures du couvercle définitif	
60 x 60 x 25	78 x 78	4506
80 x 80 x 30	100 x 100	4508
100 x 100 x 40	120 x 120	4510
130 x 130 x 40	152 x 152	4513
160 x 160 x 45	186 x 186	4516
160 x 100 x 45	185 x 120	4515
220 x 160 x 45	245 x 185	4520



355



H 360



370



TH 373

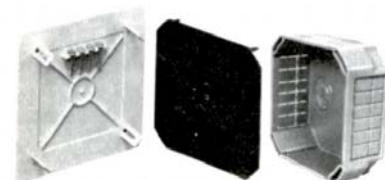


1360

boîtes de dérivation pour encastrement



4510



couvercle définitif

couvercle provisoire

Les commandes doivent être adressées :

- soit à votre Distributeur habituel
- soit au réseau de vente Sarel (page 4 1^{er} intercalaire).

références/prix voir feuille tarif jointe

caractéristiques

réf.

étanches, spécial pour tubes et câbles, IP557

■ boîtes embouties. Tôle épaisseur 0,6 mm pour le corps, 0,8 mm pour le couvercle. Joint d'étanchéité en PVC, couvercle fixé par 4 vis. Pattes de fixation extérieures. Peinture gris uni.

80 x 80 x 45	avec 4 entrées étanches n° 700	2501
100 x 100 x 55	avec 6 entrées étanches n° 700	2503
130 x 130 x 60	avec 6 entrées étanches n° 700	2509
160 x 160 x 65	avec 6 entrées étanches n° 700	2511

■ boîtes soudées. Tôle épaisseur 1,5 mm. Joint d'étanchéité en caoutchouc mousse, couvercle plat à bords rabattus fixé par 4 vis. Pattes de fixation extérieures. Peinture martelée gris « Sarel ».

165 x 120 x 65	avec 6 entrées étanches n° 700	2507
200 x 200 x 90	avec 6 entrées étanches n° 700	2515

entrées étanches n° 700 voir page 3

étanches non percées, IP667

■ boîtes embouties. Tôle épaisseur 0,6 mm pour le corps, 0,8 mm pour le couvercle. Joint d'étanchéité en PVC, couvercle fixé par 4 vis. Pattes de fixation extérieures. Peinture gris uni.

80 x 80 x 45	4408
100 x 100 x 55	4410
130 x 130 x 60	4413
160 x 160 x 65	4416

■ boîtes soudées. Tôle épaisseur 1,5 mm. Joint d'étanchéité en caoutchouc mousse, couvercle plat à bords rabattus fixé par 4 vis. Pattes de fixation extérieures. Peinture martelée gris « Sarel ».

165 x 120 x 65	4417
200 x 200 x 90	4420
250 x 250 x 100	4425
300 x 300 x 100	4430
400 x 400 x 110	4440

non étanches, IP407

boîtes embouties. Sans joint. Couvercle vissé par 4 vis bichromatées auto-taraudeuses. 2 trous de fixation Ø 4,5 mm dans le fond des boîtes embouties. Peinture gris uni.

	épaisseur du corps	du couvercle	
80 x 80 x 40	0,6 mm	0,8 mm	4065
100 x 100 x 55	0,6	0,8	4105
130 x 130 x 60	0,6	0,8	4145
160 x 160 x 65	0,6	0,8	4175

hublots étanches 75 watts, IP557

Verrine transparente en verre synthétique à haute résistance à la chaleur et aux chocs, taille diamant assurant une diffusion maximum de la lumière. Socle tôle laquée blanc. 3 entrées étanches n° 570 + vis de terre.

avec verrine transparente avec douille B22	423
avec verrine transparente avec douille E27	E423
avec verrine jaune type chantier avec douille B22	425
avec verrine jaune type chantier avec douille E27	E425
avec verrine rouge type chantier avec douille B22	426
avec verrine rouge type chantier avec douille E27	E426

hublots étanches 60/40 watts, IP445

Verrine translucide ou de couleur en matière plastique. Taille diamant assurant une diffusion maximum de la lumière. Socle en matière plastique rigide. 3 entrées défonçables. Livré avec 2 entrées étanches n° 571.

avec verrine translucide avec douille B22	433
avec verrine translucide avec douille E27	E433
avec verrine jaune type chantier avec douille B22	435
avec verrine jaune type chantier avec douille E27	E435
avec verrine rouge type chantier avec douille B22	436
avec verrine rouge type chantier avec douille E27	E436

boîtes de dérivation



2503



4410



4420



4105

hublots



423



433

références/prix voir feuille tarif jointe

Les commandes doivent être adressées :
 - soit à votre Distributeur habituel
 - soit au réseau de vente Sarel (page 4 1^{er} intercalaire).

« tubafröid »

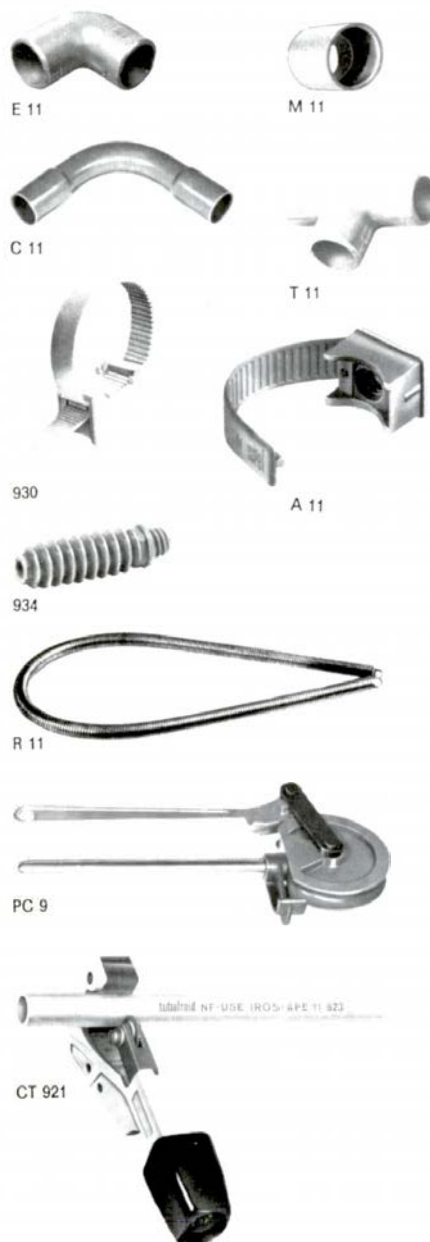


caractéristiques

Le « tubafröid » est un tube isolant rigide en PVC teinte gris clair, pour installations électriques apparentes ou encastrées, conforme aux normes NFC 68-100 add. 5 et NFC 68-112 add. 2. Le « tubafröid » est cintrable à froid à la main, il suffit d'introduire un ressort spécial dans le tube. La température ambiante minimum de cintrage à froid est de + 5°C. Il est recommandé de chauffer préalablement les tubes et les ressorts des références 21 à 48.

dimensions Ø ext. en mm	emballage : longueur 3 mètres		réf.
	petite botte (en m)	grosse botte (en m)	
15,2	75	300	9
18,6	51	204	11
20,4	51	204	13
22,5	51	204	16
28,3	30	90	21
37	21	63	29
47	15	45	36
60	9	27	48

accessoires



manchons (les 100)

pour réf.	réf.
9	M9
11	M11
13	M13
16	M16
21	M21
29	M29
36	M36
48	M48

équerres 2 pièces (les 100)

pour réf.	réf.
9	E9
11	E11
13	E13
16	E16

tés 2 pièces (les 100)

pour réf.	réf.
9	T9
11	T11
13	T13
16	T16

coudes fermés à 90° (les 100)

pour réf.	réf.
9	C9
11	C11
13	C13
16	C16
21	C21
29	C29
36	C36
48	C48

pinces à cintrer

pour tube réf.	réf.
9	PC9
11	PC11

coupe-tube

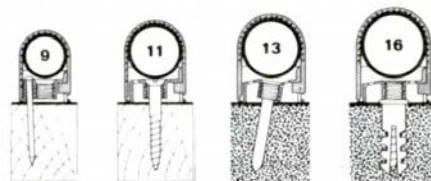
pour couper les tubes des références 9 à 21	réf.
	CT921

colle spéciale

pour réaliser des installations étanches en tubes de 250 gr	réf.
	COL

« instaclic » bté SGD (les 100)

Collier de fixation instantanée pour tubafröid et tous tubes rigides réf. 9 à 16. Matière : polyamide gris. Embase taraudée Ø 7 x 150



pour réf.	réf.
9	A9
11	A11
13	A13
16	A16

« instacâble » bté SGD (les 100)
 collier de fixation pour tous câbles de Ø 15 à 30 mm. Embase taraudée Ø 7 x 150

pour Ø 15 à 30 mm 930

« cheville Sarel » polyamide
 Permet la fixation directe des instaclics, instacâbles, boîtes de dérivation, interrupteurs et prises de courant
 tête fileté Ø 7 x 150

les 100 934

ressorts à cintrer

pour réf.	réf.
9	R9
11	R11
13	R13
16	R16
21	R21
29	R29
36	R36
48	R48

2. distribution HT/BT

L. commande et protection des réseaux BT
disjoncteurs Selpact, DA

Selpact
DA
L

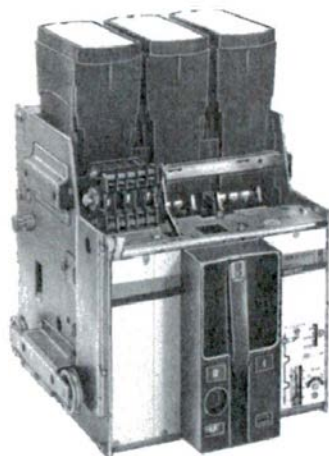
disjoncteurs Selpact/DA

	page
Choix - Présentation par fonction - Interrupteurs	L1
Caractéristiques	L2-L3
Auxiliaires, accessoires, raccordement	L4
Déclencheurs pour Selpact	L4
pour DA	L5
Protection des générateurs-alternateurs	L6
Coffrets individuels	L7
Encombrement Selpact 630/1000 A	L8-L9
Selpact 1250 à 2500 A	L10-L11
DA 800 à 2500 A (tous types)	L12-L13
DA 2500 à 6300 A (DNA1 et DSA1)	L14-L15
Inversion automatique de source	L16 à L18

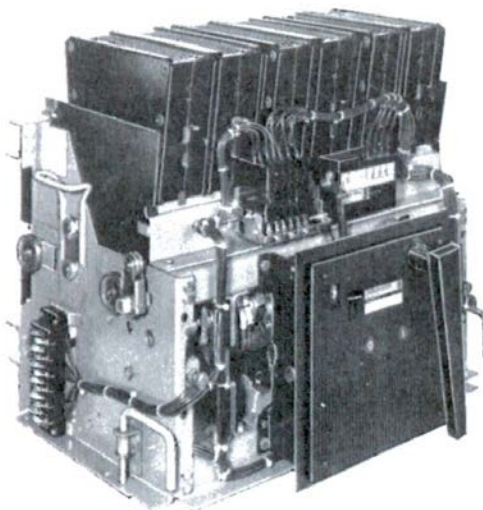
contacteurs et discontacteurs BT

Caractéristiques	L19
Encombrement appareils fixes	L20-L21
appareils débrochables	L22

disjoncteurs Selpact et DA



Selpact



DA

choix

Le choix du disjoncteur de source (ou d'arrivée), des disjoncteurs de départs principaux, des disjoncteurs de départs secondaires (ou divisionnaires) se fait de telle façon que :

- leur calibre soit au moins égal à l'intensité nominale du départ considéré,
- leur pouvoir de coupure soit au moins égal au courant de court-circuit calculé au niveau considéré,
- la sélectivité puisse être assurée avec l'appareil de protection aval.

Deux familles

de disjoncteurs industriels

adaptés aux exigences de la distribution basse tension :

- **Selpact 630 à 2500 A**
- **DA 800 à 6300 A** (8000 A en CA et 12000 A en CC pour les DNA1 et les DSA1. Nous consulter)

Conformité aux normes

CEI 157-1, UTE C 63-120, VDE 0660, BS 4752

Certificats et homologations

ASEFA, KEMA, Veritas...

fonctions

Disjoncteurs rapides

Appareils d'usage courant utilisés lorsque la puissance de court-circuit du réseau n'impose pas l'utilisation d'un disjoncteur rapide-limiteur et que la sélectivité totale n'est pas exigée.

Disjoncteurs rapides-limiteurs

Pour la protection des réseaux où une grande rapidité de coupure est nécessaire en raison des forts courants de court-circuit qui risquent de s'y développer. Des déclencheurs électromagnétiques rapides agissant sur un mécanisme d'accrochage très sensible, permettent d'exploiter efficacement les avantages du phénomène d'auto-répulsion des contacts. L'introduction rapide de la résistance d'arc permet de limiter la valeur du courant de court-circuit. Pouvoir de coupure élevé allant jusqu'à 100 kA eff.

Disjoncteurs sélectifs

Spécialement conçus pour assurer une sélectivité chronométrique absolue des déclenchements entre plusieurs disjoncteurs placés en série, dans toute installation où la continuité de service est indispensable.

Ils se caractérisent par :
une haute tenue électrodynamique des contacts ;
des déclencheurs magnétiques spéciaux provoquant l'ouverture du disjoncteur soit en temporisation dite "court retard" s'il est en position fermée à l'apparition du court-circuit, soit en "instantané" s'il se ferme sur un réseau en court-circuit.

La sélectivité des déclenchements est obtenue par un retard imposé à l'ouverture du disjoncteur.

Disjoncteurs	Selpact	DA
fonction	type	
rapides	Selpact DN2, DN3	DNA1, DNA2
rapides-limiteurs	Selpact DR2	DRA
sélectifs	Selpact DS2*, DS3	DSA1, DSA2
sélectifs, rapides-limiteurs	Selpact DRS2	

*sur demande, sélectifs rapides pour les calibres 1250, 1600, 2000 et 2500 A

interrupteurs Selpact et DA

Existents dans tous les calibres des gammes Selpact et DA sous les appellations : interrupteurs Selpact type DS2 ou DS3 et interrupteurs DA type DSA1 ou DSA2. Sont systématiquement équipés de déclencheurs instantanés à la fermeture DINF.

1

du cos φ :

5

à sur tous les disjoncteurs

pour les types 20 et 25.

la variante norme H)

12 (variante gamme H)
15 1/2 off

15 kA eff.

100%

rapides

tous calibres, tous types
tous calibres, tous types

Selpact
déclencheurs

[illegible]

Possibilités d'équipement en déclencheurs voltmétriques

Quels que soient le type d'appareil et le nombre de pôles

- 1 déclencheur à émission de courant (fugitive) MX dans tous les cas
- en plus 1 déclencheur à minimum de tension MN ou 1 déclencheur à émission de courant (permanente) MN1

- en plus 1 déclencheur à minimum de tension MN ou 1 déclencheur à émission de courant (permanente) MN1

C.A. 24, 48, 127, 220, 380 V.
C.C. 24, 48, 110, 220, 440 V.
(autres tensions, nous consulter)

a. déclencheur à minimum de tension MN

Fonctionnement entre 0.35 et 0.70 Un.
Appel à 0.85 Un

consommation	à l'appel	au collage
C.A.	120 VA	25 VA
C.C.	25 W	3 W

Durée d'ouverture maxi 40 ms

Accessoire (sur demande)
temporisation à l'ouverture par minuterie
réglable de 0,5 à 2 s.

b. déclencheur à émission de courant (fugitive) MX

Fonctionnement par impulsion entre 0,7 et 1,3 Un.

L'alimentation est coupée par un contact auxiliaire à l'ouverture du disjoncteur.

consommation

C.A. ≤ 350 VA
C.C. ≤ 350 W
Durée d'ouverture 23 ms $\pm$ 5 ms

c. déclencheur à émission de courant (permanente) MN1

Dérivé du déclencheur à minimum de tension, il peut rester en permanence sous tension en assurant la fermeture empêchée.

Fonctionnement entre 0,7 et 1,1 Un.
Durée d'ouverture maxi 40 ms
Consommation id. MN

déclencheurs à maximum de courant

thermiques DIT5 (tous pôles chargés)

intensité d'emploi : le (A) – réglage de 0,65 à 1 le

calibre (A)	350	500	700	800	1000	1250	800	1200	1800	2200	2500	3200	4000	5000	6300
800	■	■	■	■											
1000	■	■	■	■	■										
1250	■	■	■	■	■	■									
1600							■	■	■						
2000								■	■	■					
2500 DNA2 – DSA2								■	■	■	■				
2500 DNA1 – DSA1											■				
3200											■	■			
4000												■	■		
5000														■	
6300														■	■

magnétiques instantanés DINA

I_r magnétique moyen I_{rm} (A) – réglage de 0,7 à 1,3 I_{rm} ± 20 %

calibre (A)	1500	2400	4500	6000	7500	8000	10 000	12 000	18 000
800 – 1000 – 1250	N-R	N-R	N-R		N-R			N	
1600		N-R	N-R		N-R			N	N
2000			N-R		N-R			N	N
2500 DNA2 – DSA2			N		N			N	N
2500 DNA1 – DSA1				N		N	N	N	N
3200				N		N	N	N	N
4000						N	N	N	N
5000 – 6300							N	N	N

N : DNA R : DRA

magnétiques temporisés

DIRS retard réglable 150 à 510 ms (réglables 2 pôles chargés)

DIRS-TR retard 100 ms

I_r magnétique (A) ± 20 % – seuil d'intensité fixe, temporisation réglable

calibre (A)	2000	4000	6000	8000	10 000	12 000	16 000	20 000
800	■	■	■					
1000 – 1250	■	■	■	■				
1600			■	■	■			
2000 – 2500 – 3200			■	■	■	■	■	
4000				■	■	■	■	
5000 – 6300					■	■	■	■

magnétiques instantanés à la fermeture DINF réglés à 4 I_n pour le calibre 800 A
5 I_n pour les autres calibres

déclencheurs voltmétriques

Tensions d'alimentation

C.A. 110, 127, 220, 240, 380, 415, 500 V
C.C. 24, 48, 60, 110, 220, 440 V

a. déclencheur à minimum de tension DUMT

Fonctionnement entre 0,35 et 0,65 U_n.
Appel à 0,8 U_n.

consommation	à l'appel	au collage
C.A.	80 VA	10 VA
C.C.	55 W	5 W

Durée d'ouverture 60 à 75 ms.

Accessoires (sur demande) :
Contacts auxiliaires : 2 O-F ou O-O en
C.A., un bloc en C.C.

Temporisation à l'ouverture : par
minuterie réglable en usine à 0,5 – 1 –
2 s.

Avec minuterie, un seul contact auxiliaire
en C.A., aucun en C.C.

b. déclencheur à émission de courant (fugitive) DUMK

Fonctionnement par impulsion entre
0,65 et 1,3 U_n.

L'alimentation doit être coupée par un
contact auxiliaire.

Consommation

C.A. : 350 VA
C.C. : 250 W
Durée d'ouverture 45 à 55 ms.

c. déclencheur à émission de courant (permanente) DUMT

Fonctionnement entre 0,8 et 1,1 U_n.
Durée d'ouverture 45 à 55 ms.
Consommation et accessoires id. DUMT.

Possibilités d'équipement en déclencheurs voltmétriques

nombre de pôles	calibre (A)	800	1600	2000	2500	5000
	1000				3200	6300
	1250				4000	
1					1	1
2	1	1	2	2	2	2
3	1	2	2	2	2	
4	2	2	2	2		

Dans le cas de 2 déclencheurs :
1 DUMK + 1 DUMT ou
1 DUMK + 1 DUMT

protection des générateurs-alternateurs

par disjoncteurs Selpact et DA

présentation

Les disjoncteurs Selpact de 1250 à 2500 A et tous les disjoncteurs DA peuvent être équipés de déclencheurs thermiques à réglage spécial DIT5G et de déclencheurs magnétiques à seuil de fonctionnement bas pour la protection des générateurs-alternateurs.

Ces alternateurs sont fréquemment utilisés comme groupes de secours ou groupes mobiles dans les réseaux BT. Ils sont du type triphasé synchrone, de puissance jusqu'à 1,5 MVA et se caractérisent par une tenue thermique limitée et une faible valeur de courant de court-circuit :
■ 3 à 4 In pour les alternateurs à pôles

saillants sans amortissement,
■ 4 à 7 In pour les alternateurs à pôles saillants et amortissement longitudinal.

caractéristiques

Disjoncteurs Selpact

courant nominal du disjoncteur (A)	DIT5G (tous pôles chargés) I _r thermique maxi : I _e (A) I _s suivant réglage de 0,65 à 1 I _e							
	630	800	1000	1250	1600	1800	2000	2500
1250	■	■	■	■				
1600	■	■	■	■	■			
2000					■		■	
2500						■		■
courant nominal du disjoncteur (A)	DIRS.A (réglable 2 pôles chargés) I _r magnétique (A) ± 20 % Seuils d'intensité et temporisation réglables DIRS.A-TR id. mais temporisation réduite 100 ms							
	1250/2500	2500/5000		4000/8000		5000/10 000 A		
630	■(1)							
1000	■(1)							
1250			■					
1600			■					
2000					■			
2500							■	

(1) sans thermique DIT5G.

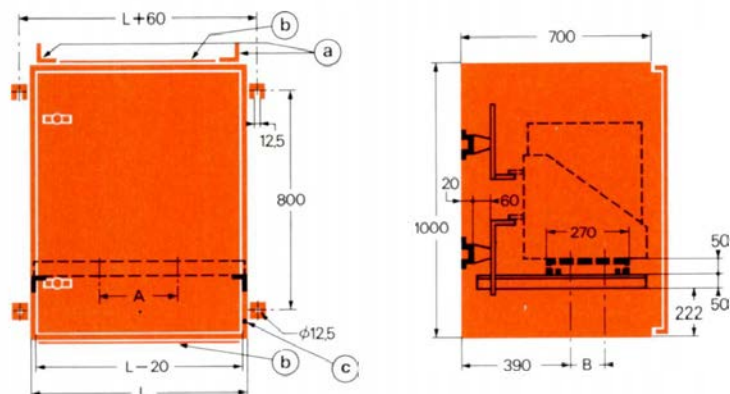
Disjoncteurs DA

courant nominal du disjoncteur (A)	DIT5G (tous pôles chargés) I _r thermique maxi : I _e (A) I _s suivant réglage de 0,65 à 1 I _e															
	350	500	700	800	1000	1250	800	1200	1800	2200	2500	3200	4000	5000	6300	
800	■	■	■	■												
1000	■	■	■	■	■											
1250	■	■	■	■	■	■										
1600							■	■	■							
2000								■	■	■						
2500 DNA2 - DSA2								■	■	■	■					
2500 DNA1 - DSA1											■					
3200											■	■				
4000												■	■			
5000														■		
6300														■	■	
courant nominal du disjoncteur (A)	DIRS (réglable 2 pôles chargés) I _r magnétique (A) ± 20 % Seuil d'intensité fixe, temporisation réglable DIRS-TR id mais temporisation réduite 100 ms															
	2000	4000		6000		8000		10 000		12 000						
800	■		■		■											
1000	■		■		■		■									
1250	■		■		■		■									
1600					■		■									
2000					■		■									
2500					■		■									
3200					■		■									
4000							■									
5000											■				■	
6300											■				■	

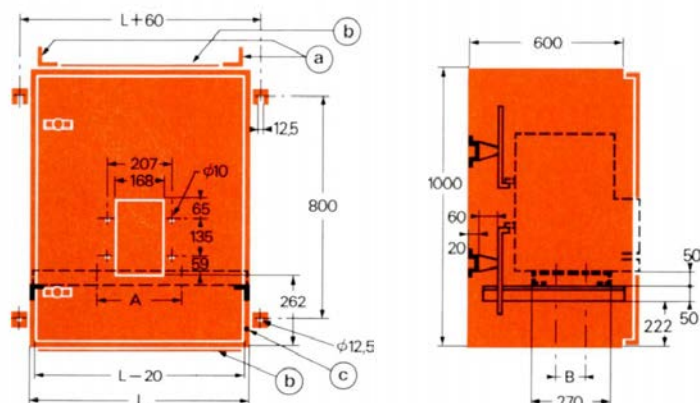
Autres caractéristiques (pouvoirs de coupure...) identiques à celles des Selpact et des DA standard.

encombrement

Coffret étanche



Coffret protégé



présentation

Deux types de coffrets

- coffret étanche (degré de protection IP 559) avec plastron du disjoncteur placé derrière la porte (porte non percée)
- coffret protégé (degré de protection IP 203) avec plastron du disjoncteur apparent à travers la porte.

Reçoivent tous les Selpact fixes ou débrochables.

Comportent des plaques supérieure et inférieure démontables, non percées, pour permettre le raccordement sur les "queues" de barres du disjoncteur.

- a anneaux de levage
- b plaques démontables
- c tige filetée M8 pour tresse masse

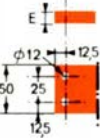
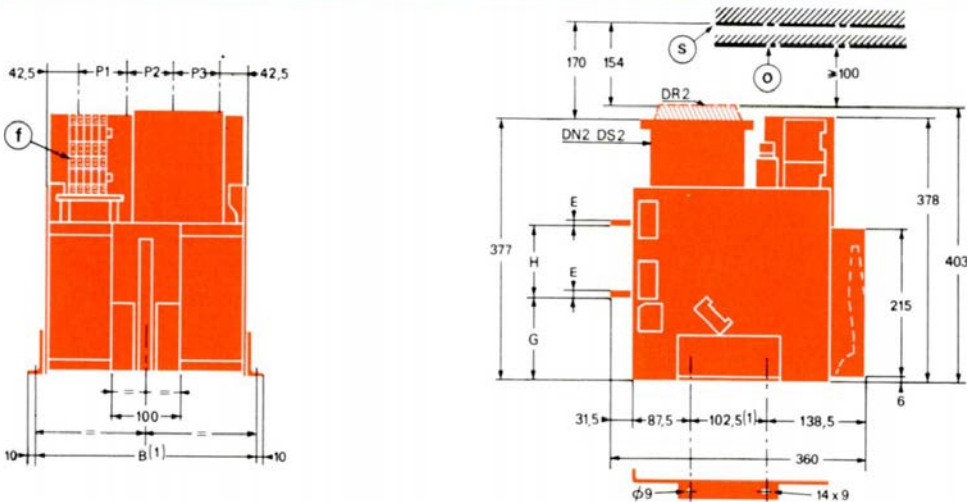
Selpact type	nombre de pôles	cotes (mm)					
		Selpact fixes			Selpact débrochables		
		A	B	L	A	B	L
06-B6-10	2	250	102,5	600	217	175	600
	3	250	102,5	600	217	175	600
	4	320	102,5	600	287	175	600
12-16	2	312	122,5	600	280	175	600
	3	312	122,5	600	280	175	600
	4	417	122,5	600	385	175	600
20	2	417	122,5	600	385	175	600
	3	417	122,5	600	385	175	600
	4	504	122,5	800	472	175	800
25	2	469	122,5	600	437	175	600
	3	469	122,5	600	437	175	600
	4	557	122,5	800	525	175	800

Selpact 630/1000 A
DN2 - DR2 - DS2

Appareils fixes

- (1) cotes de fixation
- f contacts auxiliaires
- o limite de sécurité avec écran isolant ; avec écran métallique + 200 mm
- s limite de l'espace nécessaire pour l'extraction des chambres

Détail des plages de raccordement



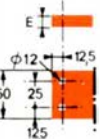
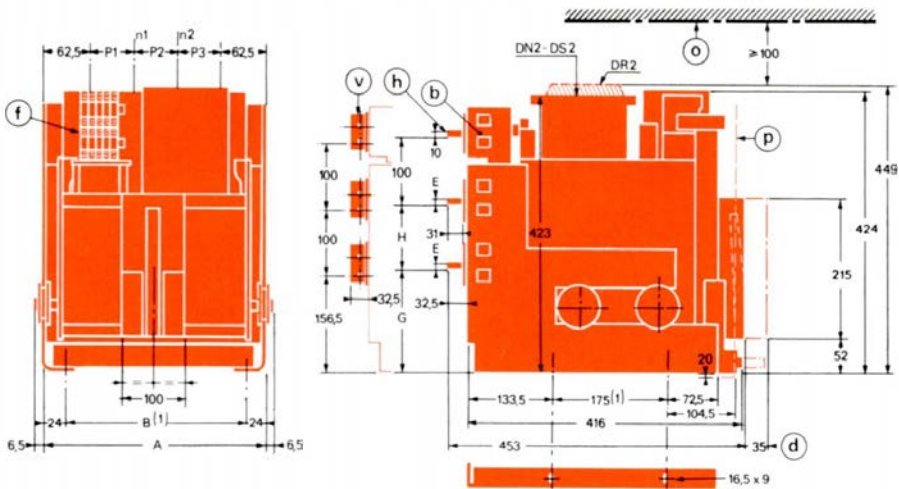
Selpact	nombre de pôles	cotes (mm)					P1	P2	P3
		B	E	G	H				
B6 (630 A)	2	250	5	122,5	95		140		
	3	250	5	122,5	95		70	70	
	4	320	5	122,5	95		70	70	70
10 (1000 A)	2	250	10	117,5	100		140		
	3	250	10	117,5	100		70	70	
	4	320	10	117,5	100		70	70	70

Appareils débrochables

- (1) cotes de fixation
- b barrette neutre
- d position "débroché"
- f contacts auxiliaires
- o limite de sécurité avec écran isolant ; avec écran métallique + 200 mm
- p porte
- n1 et n2 axes de la barrette neutre
- h plages horizontales
- v plages verticales

Détail des plages de raccordement

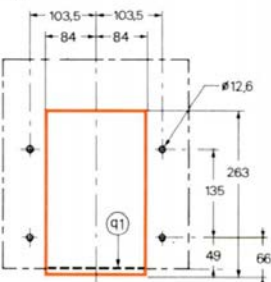
plages horizontales :



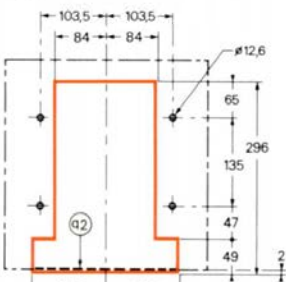
Selpact	nombre de pôles	cotes (mm)					P1	P2	P3
		A	B	E	G	H			
B6 (630 A)	2	265	217	5	169	95	140		
	3	265	217	5	169	95	70	70	
	4	335	287	5	169	95	70	70	70
10 (1000 A)	2	265	217	10	164	100	140		
	3	265	217	10	164	100	70	70	
	4	335	287	10	164	100	70	70	70

Découpe et perçage pour passage du plastron Selpact DN2 - DR2 - DS2 tous calibres

Appareils fixes



Appareils débrochables



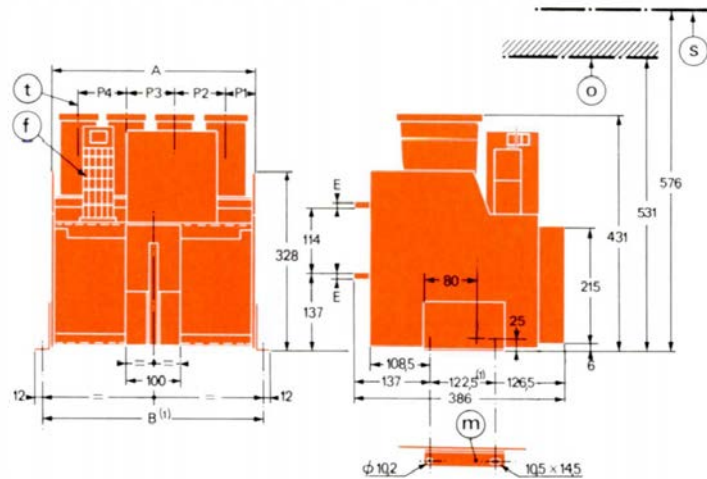
- q1 plan inférieur du disjoncteur (plan de fixation)
- q2 bord inférieur du châssis fixe

encombrement Selpact

Selpact 1250/1600/2000/2500 A DN2 – DS2

Appareils fixes

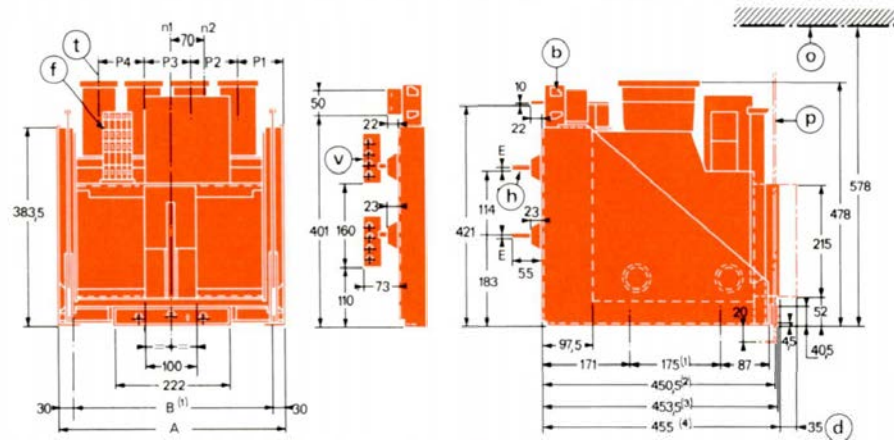
- (1) cotes de fixation
- f contacts auxiliaires
- m mise à la masse : tige M12 long. 25 mm
- o limite de sécurité avec écran isolant ; avec écran métallique + 100 mm
- s limite de l'espace nécessaire pour l'extraction des chambres
- t 4ème pôle.



Selpact	nombre de pôles	cotes (mm)						
		A	B	E	P1	P2	P3	P4
12 (1250 A)	2	272	312	12	48,5	175		
	3	272	312	12	48,5	87,5	87,5	
	4	377	417	12	57,25	87,5	87,5	87,5
16 (1600 A)	2	272	312	16	48,5	175		
	3	272	312	16	48,5	87,5	87,5	
	4	377	417	16	57,25	87,5	87,5	87,5
20 (2000 A)	2	377	417	16	66	245		
	3	377	417	16	66	122,5	122,5	
	4	464	504	16	66	122,5	122,5	105
25 (2500 A)	2	429	469	16	74,5	280		
	3	429	469	16	74,5	140	140	
	4	517	557	16	74,5	140	140	113,75

Appareils débrochables

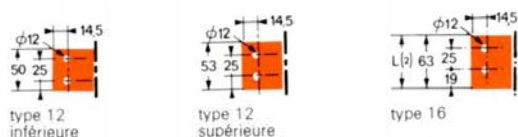
- (1) cotes de fixation (4 trous Ø 11)
- (2) intérieur porte
- (3) plastron de verrouillage
- (4) plastron principal
- b barrette neutre
- d position "débroché"
- f contacts auxiliaires
- o limite de sécurité avec écran isolant ; avec écran métallique + 100 mm
- p porte
- n1 et n2 axes de la barrette neutre
- h plages horizontales
- v plages verticales
- t 4ème pôle.



Selpact	nombre de pôles	cotes (mm)						
		A	B	E	P1	P2	P3	P4
12 (1250 A)	2	340	280	12	82,5	175		
	3	340	280	12	82,5	87,5	87,5	
	4	445	385	12	91,25	87,5	87,5	87,5
16 (1600 A)	2	340	280	16	82,5	175		
	3	340	280	16	82,5	87,5	87,5	
	4	445	385	16	91,25	87,5	87,5	87,5
20 (2000 A)	2	445	385	16	100	245		
	3	445	385	16	100	122,5	122,5	
	4	532	472	16	100	122,5	122,5	105
25 (2500 A)	2	497	437	16	108,5	280		
	3	497	437	16	108,5	140	140	
	4	585	525	16	108,5	140	140	113,75

Découpe et perçage pour passage
du plastron
id. calibres 630/1000 A (page L8)

Appareils fixes plages horizontales (1)



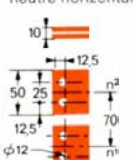
Appareils débrochables plages horizontales



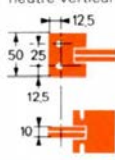
plages verticales



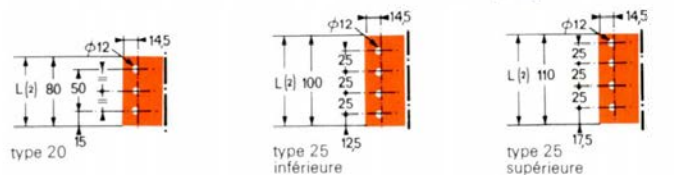
neutre horizontal



neutre vertical



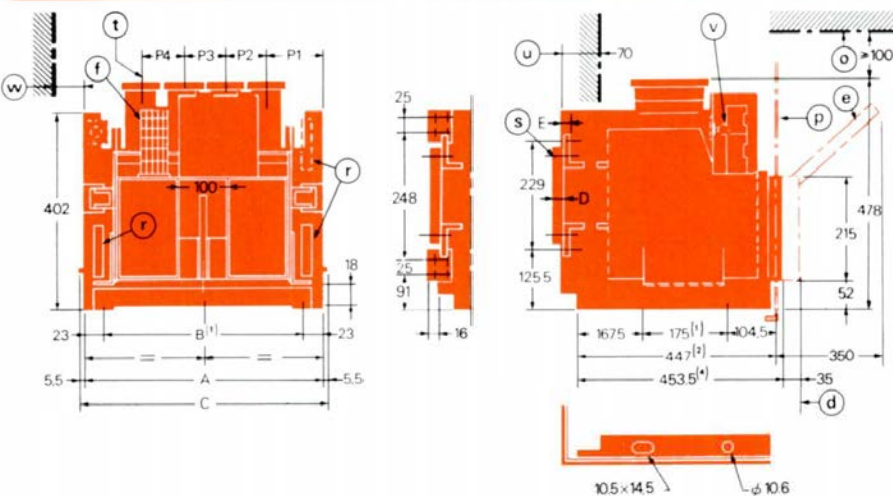
Détail des plages de raccordement



- (1) Il existe des plages pour raccordement vertical (nous consulter)
(2) largeur des plages du 4ème pôle pour les types 16, 20 et 25 :
■ plage supérieure L = 53
■ plage inférieure L = 50
(3) Largeur des plages du 4ème pôle pour les types 16, 20 et 25 : L = 50

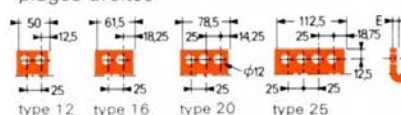
Selpact 1250/1600/2000/2500 A DN3 - DS3

Appareils débrochables

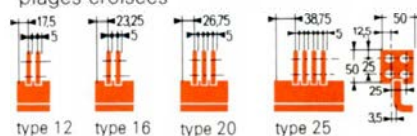


Selpact	nombre de pôles	cotes (mm)							
		A	B	D	E	P1	P2	P3	P4
12 (1250 A)	2	366	320	15	12	95,5	175		
	3	366	320	15	12	95,5	87,5	87,5	
	4	471	425	15	12	104,2	87,5	87,5	87,5
16 (1600 A)	2	366	320	15	15	95,5	175		
	3	366	320	15	15	95,5	87,5	87,5	
	4	471	425	15	12	104,2	87,5	87,5	87,5
20 (2000 A)	2	471	425	18	15	113	245		
	3	471	425	18	15	113	122,5	122,5	
	4	558	512	18	12	113	122,5	122,5	105
25 (2500 A)	2	523	477	18	15	121,5	280		
	3	523	477	18	15	121,5	140	140	
	4	611	565	18	12	121,5	140	140	113,5

Détail des plages de raccordement plages droites



plages croisées



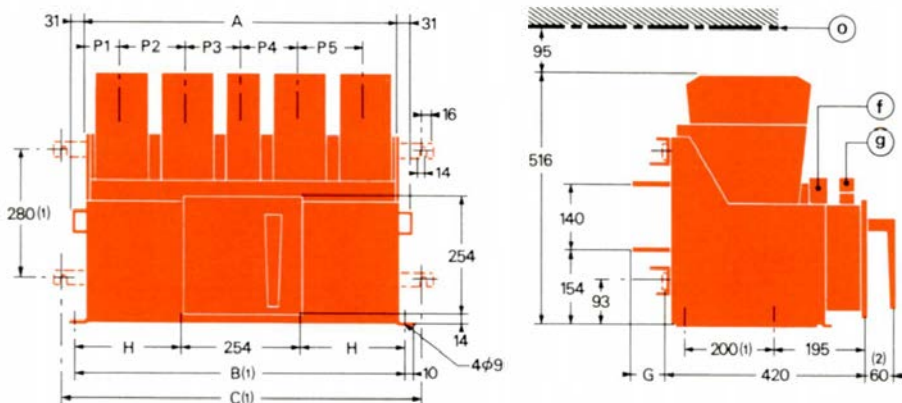
Découpe et perçage pour passage du plastron

id. calibres 630/1000 A (page L9)

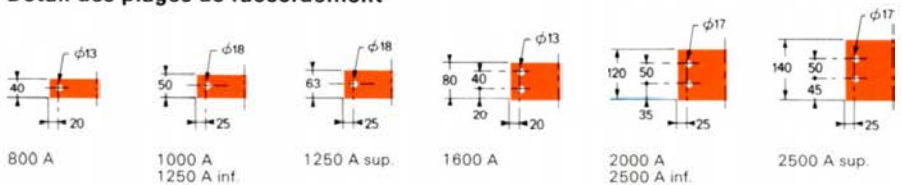
- DNA2 800 à 2500 A
- DNA1 1600 et 2000 A
- DRA 800 à 2000 A
- DSA2 800 à 2500 A
- DSA1 800 à 2000 A

Appareils fixes

- (1) cotes de fixation
- (2) sans serrure. Avec serrure sur plastron : + 40 mm
- f contacts auxiliaires
- g bornes de raccordement
- o limite de sécurité avec écran isolant ; avec écran métallique : + 100 mm.



Détail des plages de raccordement

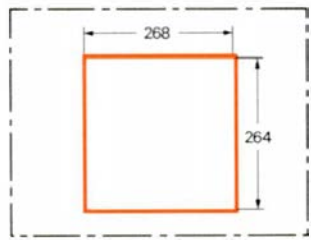


épaisseur : 800 à 2000 A : 12 mm, 2500 A : 16 mm

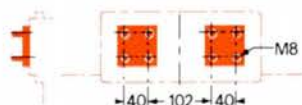
calibre (A)	nombre de pôles	cotes en mm									
		A	B	C	G	H	P1	P2	P3	P4	P5
800	2	324	364	419	57	55	57	210			
	3	324	364	419	57	55	57	105	105		
	4	429	469	524	57	108	57	105	105	105	
1000 1250	2	324	364	419	67	55	57	210			
	3	324	364	419	67	55	57	105	105		
	4	429	469	524	67	108	57	105	105	105	
1600	2	324	364	419	67	55	74,5	175			
	3	429	469	524	67	108	74,5	140	140		
	3 + 1 (1000) (1)	534	574	629	67	160	57	122,5	140	140	
	4	674	714	679	67	230	74,5	157,5	210	157,5	
	4 + 1 (1000) (2)	674	714	769	67	230	74,5	140	122,5	122,5	140
2000 2500	2	429	469	524	76	108	109,5	210			
	3	534	574	629	76	160	92	175	175		
	3 + 1 (1600) (1)	674	714	769	76 67	230	74,5	157,5	175	175	

- (1) le 4e pôle est à gauche
- (2) le 5e pôle est au centre

Découpe pour passage du plastron
DA tous types, tous calibres, appareils
fixes ou débrochables.



- (1) cotes de fixation
- (2) sans serrure. Avec serrure sur plastron : + 40 mm
- a serrures Trayvou ou Ronis montées à droite
- b serrure Trayvou montée à gauche
- c serrure Ronis montée à gauche
- d position du plastron appareil en bout de prolongateurs : + 402 mm
- o limite de sécurité avec écran isolant : avec écran métallique : + 100 mm.

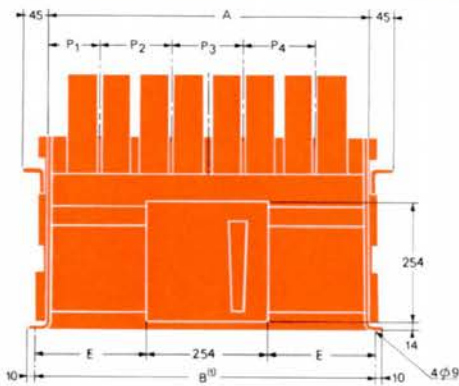
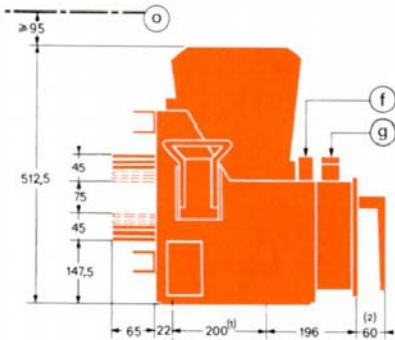


(1) le 4e pôle est à gauche
(2) le 5e pôle est au centre
(3) pour 2500 A voir détail des plages

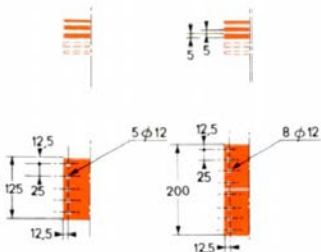
DNA1 2500 à 6300 A
DSA1 2500 à 6300 A

Appareils fixes

- (1) cotes de fixation
- (2) sans serrure. Avec serrure sur plastron : + 40 mm
- f contacts auxiliaires
- g bornes de raccordement
- o limite de sécurité avec écran isolant ; avec écran métallique + 100 mm.



Détail des plages de raccordement

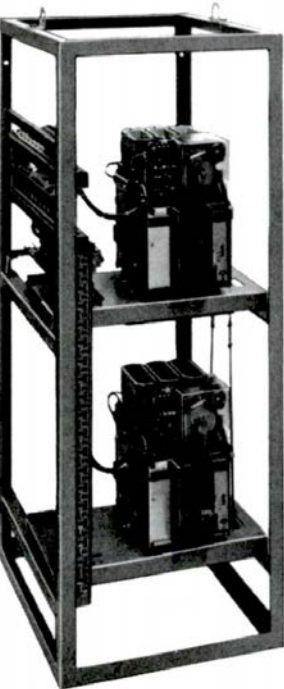


2500 A (3 plages) 5000 A (5 plages)
3200 A (4 plages) 6300 A (5 plages)
4000 A (5 plages)

calibre (A)	nombre de pôles	cotes en mm						
		A	B	E	P1	P2	P3	P4
2500, 3200 4000	1	324	364	55	162			
	2	429	469	107,5	127	175		
	3	534	574	160	92	175	175	
	4	744	784	265	109,5	175	175	175
5000	1	324	364	44	162			
	2	534	574	160	144,5	245		
	3	744	784	265	127	245	245	
6300	1	324	364	55	162			
	2	744	784	265	214,5	315		
	3	954	994	370	162	315	315	

inversion automatique de source

par disjoncteurs ou interrupteurs Selpact/DA



présentation

La nécessité d'assurer la **continuité d'alimentation électrique** d'une installation implique la mise en parallèle de sources distinctes et l'interdiction de couplage simultané de ces sources. L'inverseur automatique de source assure cette fonction. Il facilite la tâche du "metteur en œuvre" qui devra par ailleurs se conformer à la législation en vigueur et notamment à l'arrêté ministériel du 10-11-1976 sur les circuits d'installations de sécurité.

caractéristiques

appareils (tous types et tous calibres)			Selpact		DA		
nombre d'appareils			2	3	2	3	
consommation de l'inverseur (VA)	■ sans source auxiliaire						
	pendant l'inversion	Normal → Secours	370	704	355	704	
		Secours → Normal	380	730	365	715	
	permanente	Normal	30	45	15	30	
		Secours	19	19	4	4	
	■ avec source auxiliaire						
	pendant l'inversion	Normal → Secours	sur auxiliaire	390	390	375	360
		Secours → Normal	sur Un	15		15	
			sur auxiliaire	40	765	10	735
			sur U1 ou U2		15		15
	permanente	Normal	sur Un	15		15	
			sur auxiliaire	40	80	10	35
		Secours	sur U1 ou U2		15		15
			sur auxiliaire	40	40	10	10
temps d'inversion minimum (T) de la position "Normal" à la position "Secours"	avec source de remplacement permanente		T = 45 ms + T3		T = 85 ms		
	avec groupe de secours	avec déclencheur à mini de tension	T = 45 ms + T3 + Td*		T = 85 ms + Td*		
		avec déclencheur à émission courant	T = 45 ms + T3		T = 85 ms		
temporisation réglable	avec relais RUN	T1 (demande démarrage groupe) : 0,1 à 0,6 s T2 (retour au Normal) : 10 à 180 s					
	avec relais RX	T3 (retard d'enclenchement) : 0,1 s					
limite de fonctionnement		en température : 0 à + 60° C en tension : 0,85 à 1,1 Un à 20° C					
alimentation des auxiliaires		CA 24 à 440 V - CC 24 à 250 V					

* Td : temps de démarrage du groupe

description

Un inverseur est constitué, suivant le nombre de sources, par 2 ou 3 disjoncteurs ou interrupteurs **fixes ou débrochables**, à commande électrique, interverrouillés mécaniquement et électriquement. Chaque disjoncteur ou interrupteur est équipé d'une commande manuelle de secours.

En version débrochable :

- facilité d'entretien et d'intervention d'où meilleure continuité de service
- gain de temps et simplicité pour les adjonctions d'accessoires
- conformité à la norme C 13-100 (sectionnement et cadenassage en position "débroché")

Nota : les appareils "hors service" peuvent être débrochés sans perturber le fonctionnement des appareils "en service".

possibilités

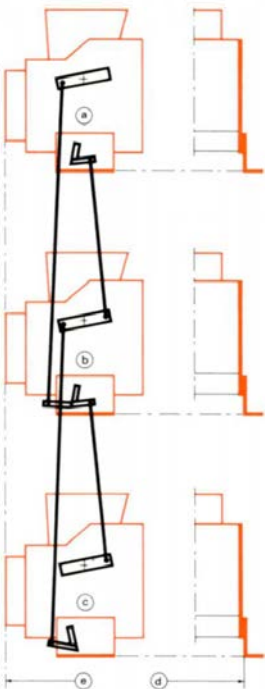
en Selpact : l'inverseur est livré complet sur châssis, prêt à être fixé et raccordé (câblage et réglage effectués en usine).

en Selpact et DA : les appareils et les verrouillages sont livrés séparément. Le câblage et le réglage sont à réaliser par l'installateur.

Schéma de fonctionnement

L'inverseur est prévu :

- soit avec déclencheur à émission de courant sans source auxiliaire,
 - soit avec déclencheur à minimum de tension avec source auxiliaire.
- Dans les deux cas, il s'utilise :
- soit avec une source de remplacement permanente (fonction Normal-Secours)
 - soit avec un groupe de secours (ordres de démarrage/arrêt et délestage/relestage donnés par l'inverseur).



installation

Les disjoncteurs ou interrupteurs sont installés superposés comme dans l'exemple ci-dessus à 3 appareils. Les appareils peuvent être **identiques ou différents** de par le type, le calibre et le nombre de pôles.

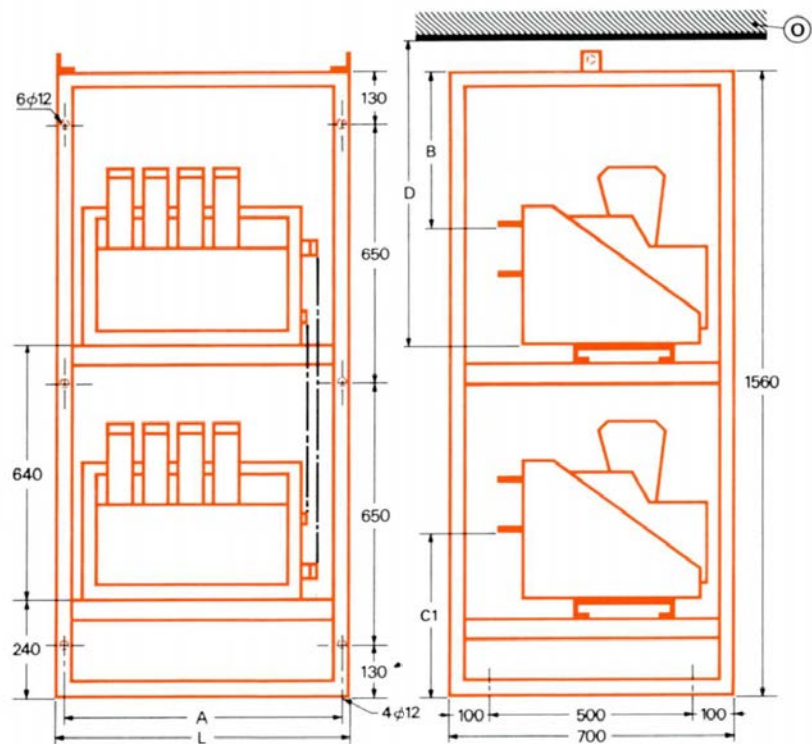
Nota : dans le cas de 3 appareils, le "Secours" est toujours placé au milieu.

- a. appareil supérieur : source normale 1
- b. appareil médian : source sécurité
- c. appareil inférieur : source normale 2
- d. alignement côté droit
- e. alignement des plastrons.

inverseur automatique de source

encombrement de la variante "complet" Selpact

Avec 2 Selpact

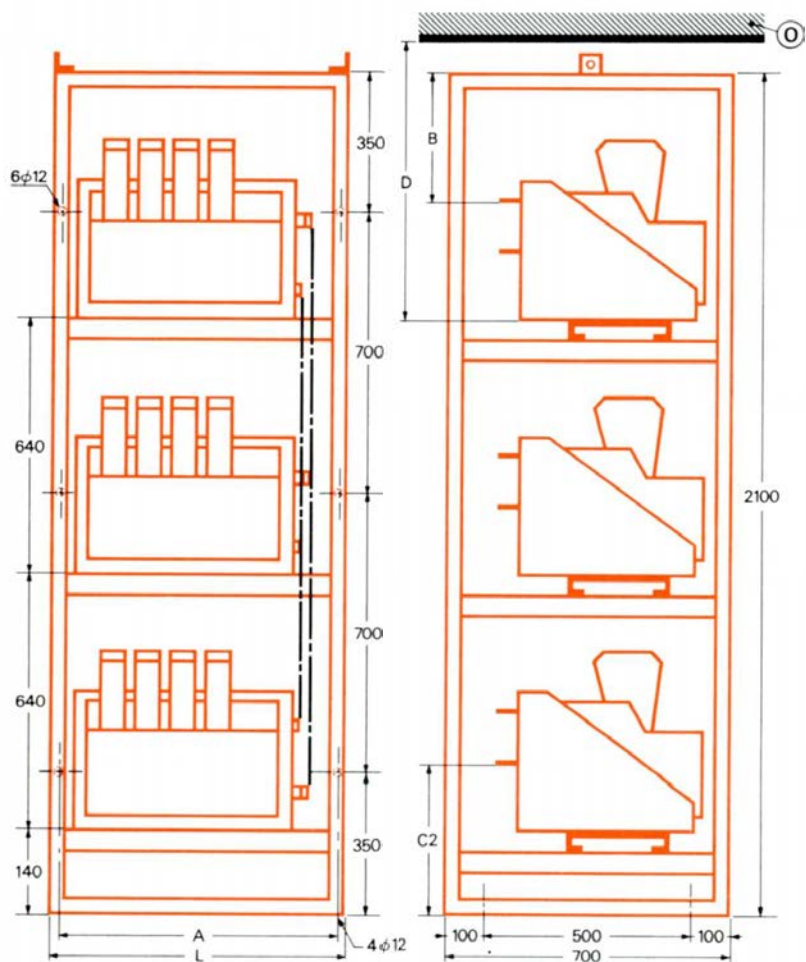


Selpact cotes (mm)

	A	B	C1	C2	D*	L
fixes						
06-10	560	462	358	258	503	600
12-16	610	429	361	261	531	650
20-25	710	429	361	261	531	750
débro.						
06-10	560	416	404	304	549	600
12-16	610	383	407	307	578	650
20-25	710	383	407	307	578	750

* limite de sécurité avec écran isolant, avec écran métallique + 100 mm.

Avec 3 Selpact



inverseur automatique de source

encombrement de la variante "séparé" Selpact/DA

(les appareils sont représentés embrochés)

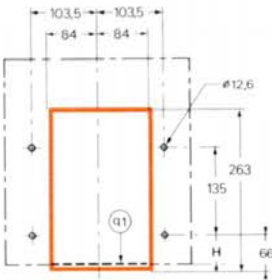
Selpact (2 ou 3 appareils)

Selpact		cotes (mm)			
		A	B	C	D
fixes	06-10	60	250	24,5	
	12-16-20-25	100	260	26	
débro.	06-10	60	305	180	85
	12-16-20-25	100	320	200	80

(1) 110 pour 2 appareils (2) 55 pour 2 appareils
(3) 100 pour 2 appareils (4) 50 pour 2 appareils
Cote D : zone de débrogage
Cote E : zone d'accès pour montage et réglage
Cote G : encombrement des pièces du verrouillage
Cote P : 610 ou 640 ou 700 mm pour 2 et pour 3 appareils. Autres dimensions sur demande.
d : alignement côté droit des appareils
e : alignement des plastrons.

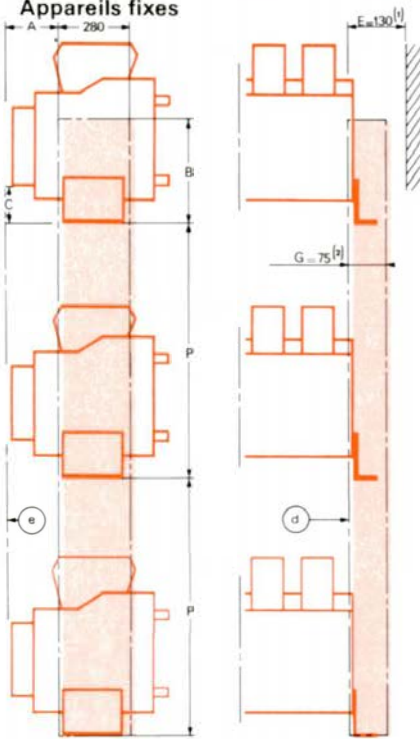
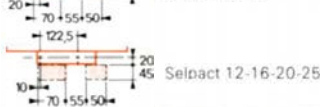
Découpe et perçage pour passage du plastron pour Selpact fixes

(pour Selpact débrogables voir page L8)

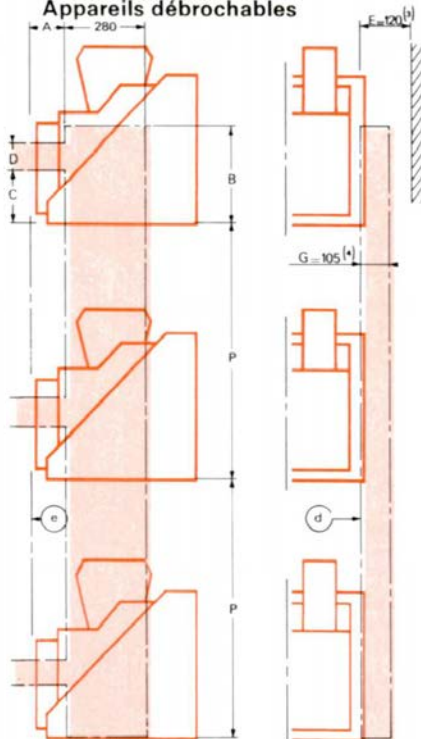


Cote H : 67,5 pour types 06-10, 69 pour types 12-16-20-25
q : plan de fixation de l'appareil

Appareils fixes



Appareils débrogables



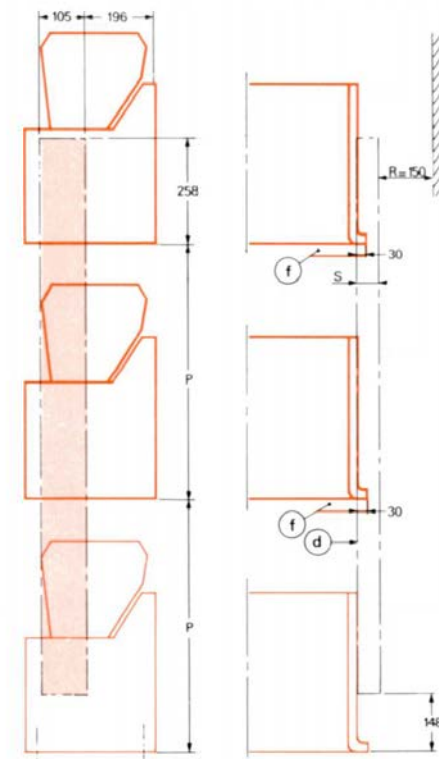
DA (2 ou 3 appareils)

Cote P : 610 ou 640 ou 700 mm pour 2 et pour 3 appareils
Cote R : zone pour réglage
Cote S : 65,5 pour 2 appareils, 69,5 pour 3 appareils
d : alignement côté droit des appareils quelle que soit leur largeur
f : supports de fixation (ne doivent pas dépasser des flasques à l'intérieur de la zone ombrée)

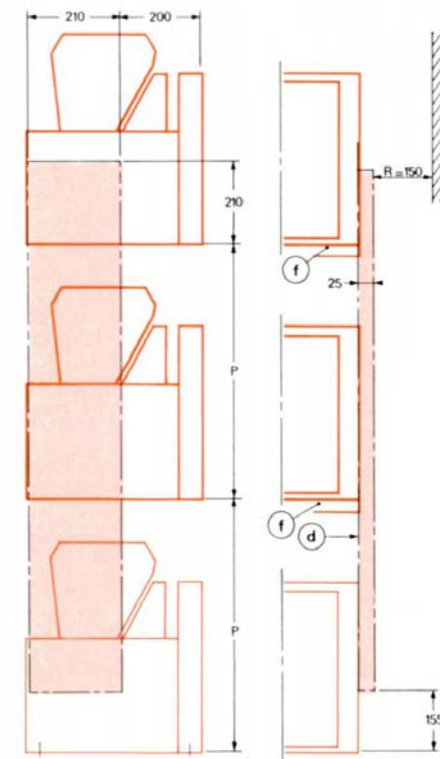
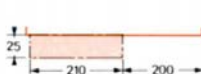
Découpe et perçage pour passage du plastron

(id. appareils page L12)

Appareils fixes



Appareils débrogables



caractéristiques

type	contacteur		discontacteur		discontacteur rapide-limiteur	
	CI	DC	DC	DCR	DCR	DCR
courant nominal (A)	In	400 1000	400 1000	400 1000	400 1000	400 1000
	40°C	440 970	440 970	440 970	440 970	440 970
	50°C	400 900	400 900	400 900	400 900	400 900
	60°C	360 750	360 750	360 750	360 750	360 750
tension nominale	500 V CA ou CC		500 V CA ou CC		500 V CA	
nombre de pôles	2, 3, 4		2, 3, 4		2, 3, 4	
pouvoir de coupure (kA eff.) suivant norme UTE C63,110	500 V CA		8	50		
	380 V CA		10	60	30	100
	500 V CC		50	50		
	(coupure sur 2 pôles)					
	250 V CC		30	50		
	(coupure sur 1 pôle)					
surintensité max. admissible (kA) en déclenchement temporisé	CA		5	12		
	CC		10	20		
pouvoir de fermeture (kA crête)	500 V CA		16	100	50	200
	380 V CA		20	120	60	200
	500 V CC		50	50		
	250 V CC		30	50		
temps de coupure (ms) au pouvoir de coupure			20 à 30		15 à 20	

électro-aimant

alimentation	127, 220, 380 V CA ou 110, 220, 440 V CC		
consommation (à 20°C et à Un)	In (A)	400 (2, 3, 4 pôles)	1000 (2 pôles)
CC	appel	260 à 350 W	290 à 370 W
	maintien	26 à 41 W	29 à 43 W
CA redressé	appel	260 à 370 VA	400 à 510 VA
	maintien	23 à 37 VA	28 à 42 VA

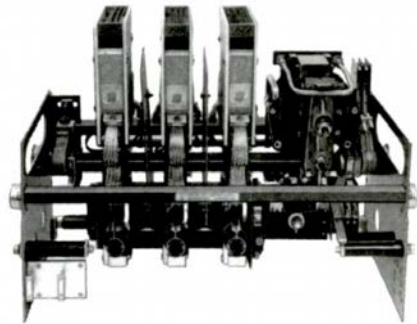
relais à maximum de courant

		DC 400 A	1000 A	DCR 400 A	1000 A
rapide	tension max. d'utilisation : 380 V CA réglé en usine (précision $\pm 20\%$) à 4000 A pour DCR 400 A 10000 A pour DCR 1000 A			■	■
B 644 A	magnétothermique compensé 0 à 60°C réglable de 0,6 à 1 In (In = 32 à 1080 A)	■	■	■	■
M 150	électromagnétique réglable à 0,5 - 0,75 - 1 Ir ; Ir = 250, 400, 600 A pour DC 400 A 700, 1200, 1600, 2000 A pour DC 1000 A	■	■		

auxiliaires

	contacts auxiliaires inverseurs à point commun	contacts temporisés inverseurs à point commun
nombre	1 à 6	1 ou 2
courant nominal	10 A	10 A
retard réglable		0,2 à 180 s
pouvoir de coupure ■ CC (L/R = 0,025 s)	2,5 A sous 127 V	1,5 A sous 48 V
	0,8 A sous 220 V	0,6 A sous 127 V
■ CA (cos ϕ = 0,2)	0,2 A sous 500 V	0,3 A sous 220 V
		0,14 A sous 500 V
	8 A sous 127 V	10 A sous 127 V
	4 A sous 220 V	7 A sous 220 V
	1 A sous 500 V	5 A sous 380 V
		3 A sous 500 V

contacteurs et discontacteurs 400 et 1000 A



installation

Appareils fixes

Montage sur montants verticaux. Pour montage sur traverses horizontales placer des cales d'épaisseur 50 mm sous les pattes de fixation.

Appareils débrochables

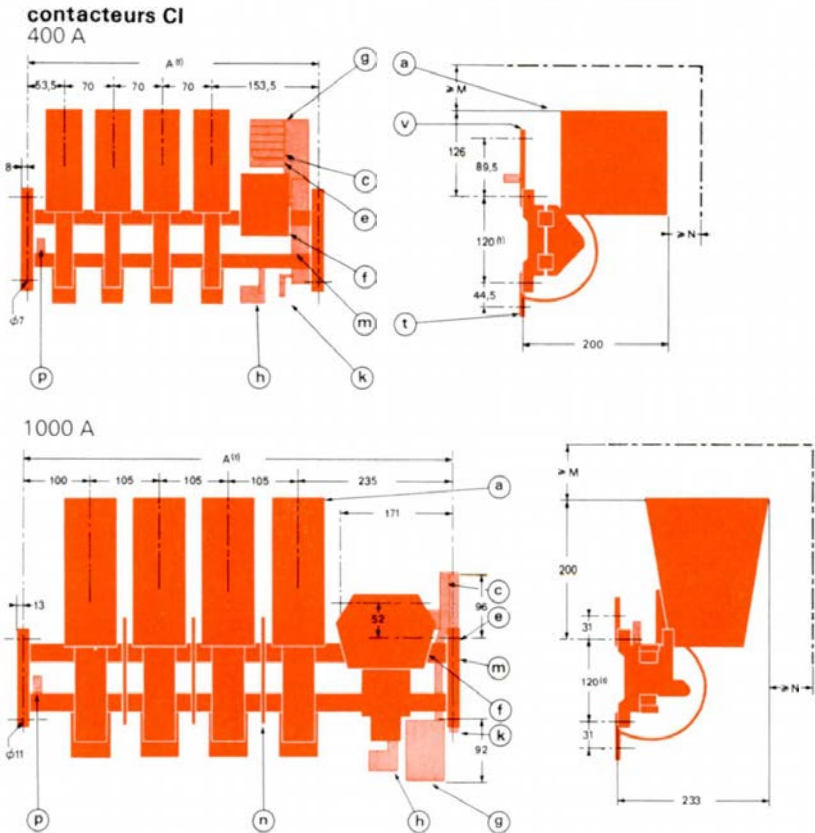
Le châssis fixe de débrochage porte les chemins de roulement et les pièces de raccordement. L'appareil peut être immobilisé en position "embroché" ou "débroché". Des prolongateurs de rails repliables facilitent la mise en place et le retrait de l'appareil.

contacteurs

Appareils fixes

Cote de fixation A (mm)				
calibre (A)	nombre de pôles			
	2	3	4	
400	277	347	417	
1000	440	545	650	
Distances de soufflage M et N (mm)				
calibre (A)	avec écran isolant		sans écran isolant	
	M	N	M	N
400	40	20	60	40
1000	100	60	150	100

- (1) cotes de fixation
a pôle avec chambre de coupure
c contact auxiliaire d'insertion résistance d'économie
e contact auxiliaire d'auto-alimentation
f électro-aimant de commande
g contacts auxiliaires
h bornes de raccordement
k redresseur
m résistance d'économie
n écran
p verrouillage de 2 appareils superposés
t plaques inférieures
v plaques supérieures

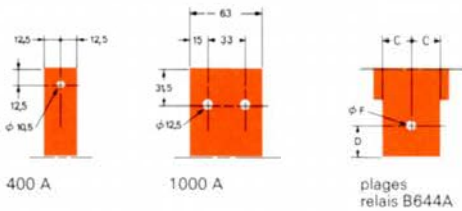


Pour les discontacteurs équipés de relais B644A, le raccordement à la partie inférieure se fait sur les plages de ces relais.

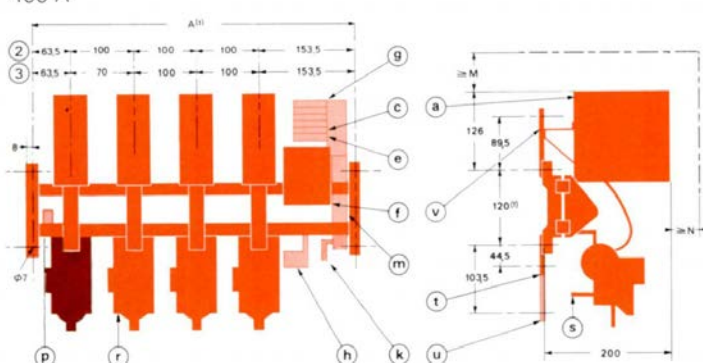
contacteurs et discontacteurs

Détail des plages de raccordement

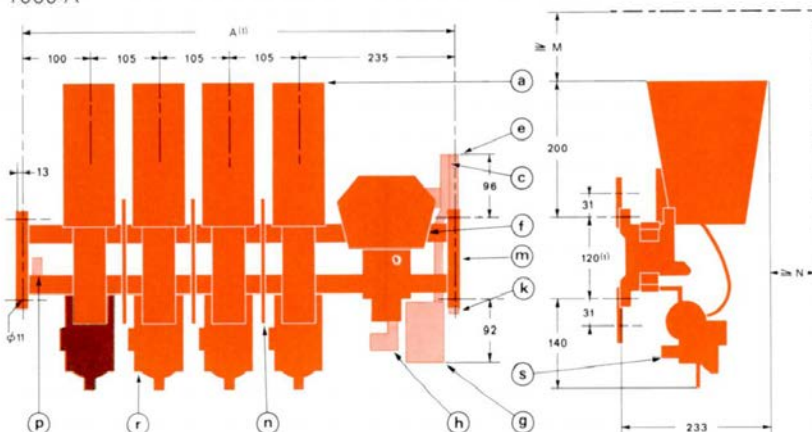
cotes (mm)	calibres relais B644A (A)				
	32	90	250	530	850
	à	à	à	à	à
	63	180	350		1080
C	8	10	12,5	16	25
D	8	10	12,5	16	25,5
Ø F	6,5	8,5	10,5	12,5	16,5



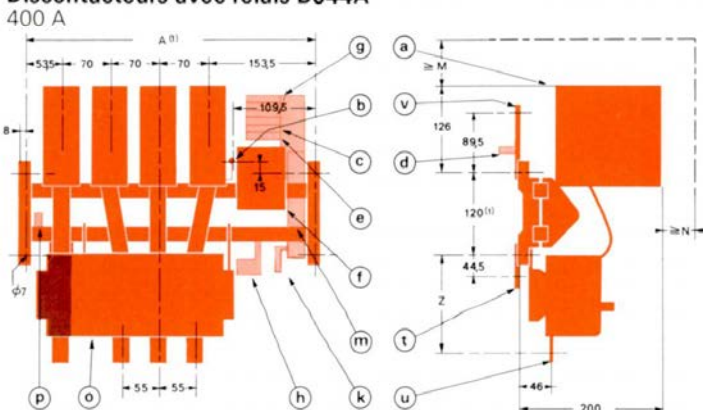
Discontacteurs avec relais M150



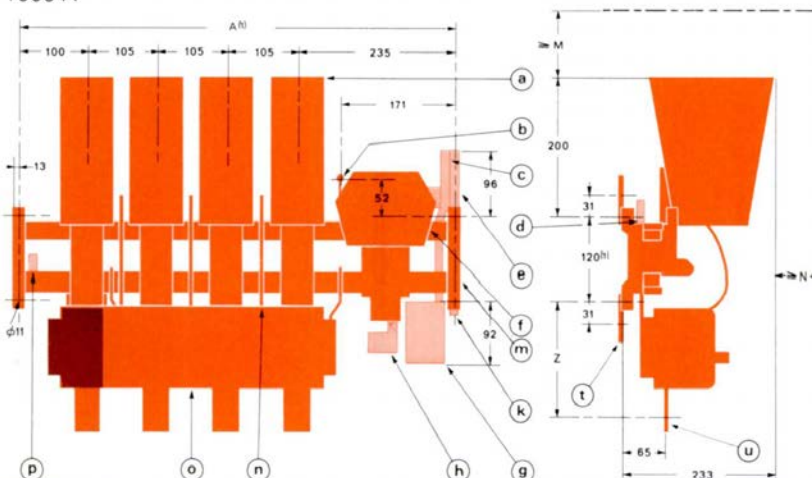
1000 A



Discontacteurs avec relais B644A



1000 A



discontacteurs

Appareils fixes

Cote de fixation A (mm)				
calibre	2 pôles	3 pôles	4 pôles	
400 A	347	417	487 (3 relais) 517 (4 relais)	
1000 A	440	545	650	

Distances de soufflage M et N (mm)

calibre	avec écran isolant		sans écran isolant	
	M	N	M	N
400 A	40	20	60	40
1000 A	100	60	150	100

Cote de fixation A (mm)				
calibre	2 pôles	3 pôles	4 pôles	
400 A	277	347	417	
1000 A	440	545	650	

Distances de soufflage M et N (mm)

calibre	avec écran isolant		sans écran isolant	
	M	N	M	N
400 A	40	20	60	40
1000 A	100	60	150	100

Cote Z (mm) en fonction de In B644A

- discontacteur 400 A :
Z = 132 pour In jusqu'à 250 A, 140 pour In = 530 A
- discontacteur 1000 A :
Z = 144 pour In jusqu'à 350 A, 152 pour In = 530 A
163 pour In > 850 A

Légende

- (1) cotes de fixation
- (2) 4 relais
- (3) 3 relais
- a pôle avec chambre de coupure
- b réarmement relais rapides
- c contact auxiliaire d'insertion résistance d'économie
- d relais rapides du DCR
- e contact auxiliaire d'auto-alimentation
- f électro-aimant de commande
- g contacts auxiliaires
- h bornes de raccordement
- k redresseur
- m résistance d'économie
- n écran
- o relais B644A
- p verrouillage de 2 appareils superposés
- r relais M150
- s contact fugitif sur déclencheur
- t plages inférieures (pôles sans relais)
- u plages inférieures (pôles avec relais)
- v plages supérieures

Nota : sur demande, les discontacteurs tétrapolaires peuvent recevoir un 4e déclencheur (de même calibre ou de calibre moindre)

contacteurs
et discontacteurs

Appareils débrochables

Nombre de prises pour circuits
auxiliaires

Calibre 400 A :
■ 14 pour contacteurs et discontacteurs
tri et tétrapolaires,
■ 17 pour discontacteurs tétrapolaires
avec relais M150.

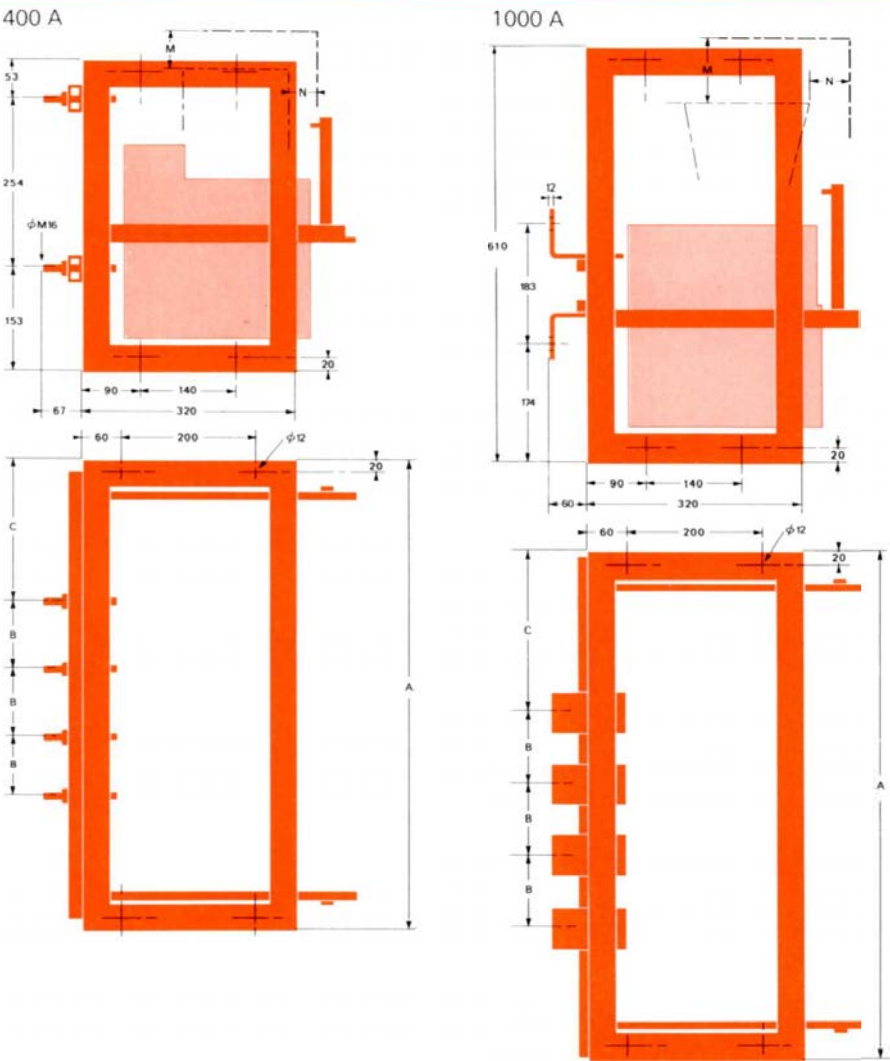
Calibre 1000 A :
■ 18 pour contacteurs et discontacteurs
tripolaires,
■ 23 pour contacteurs et discontacteurs
tétrapolaires.

Distances de soufflage M et N (mm)

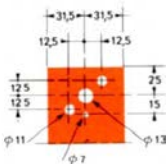
calibre	400 A	1000 A
avec écran isolant		
M	40	100
N	20	60
sans écran isolant		
M	60	150
N	40	100

Cotes (mm)

type	calibre	pôles	A	B	C
CI	400 A	3	600	70	245
DC,DCR	400 A	4	600	70	245
avec B644A					
DC	400 A	3	600	100	245
avec M150	400 A	4	700	100	245
CI	1000 A	3	760	105	335
DC, DCR	1000 A	4	850	105	335



Détail des plages de raccordement 1000 A



M. tableaux de distribution BT et commande moteurs
P6, Prébloc 12, T12, CM14

tableaux
BT
M

présentation

La gamme des équipements préfabriqués basse tension permet, par une conception modulaire, de résoudre tous les problèmes posés par la **distribution** d'énergie électrique.
Les tableaux de cette gamme sont constitués par la juxtaposition de colonnes divisées en modules fonctionnels.



Réalisation comprenant des tableaux Prébloc 12, CM14 et P6

spécifications

type de tableau	fonction		équipement	
P6	Distribution <ul style="list-style-type: none">■ principale ≤ 1600 A■ secondaire■ de répartition	■ Poste d'abonné ≤ 1000 kVA	Disjoncteurs	Compact fixes ou débrochables, Codis. Selpact fixes ou débrochables fixes 9 à 1000 A.
		■ Association possible avec Prébloc 12, T12, CM14.	Contacteurs Divers	Fusibles, interrupteurs, sectionneurs. Relayage simple. Contrôle, mesure, comptage.
Prébloc 12	Distribution <ul style="list-style-type: none">■ principale ≤ 4000 A■ secondaire■ de répartition	Raccordement avant		
		■ Poste d'abonné ≤ 1000 kVA	Disjoncteurs	Compact fixes ou débrochables, Codis. Selpact et DA fixes ou débrochables. 9 à 1000 A – Normal Secours.
T12	Distribution principale CA 6300 A, CC 8000 A et secondaire Contrôle moteur	Raccordement arrière	Contacteurs Divers	Fusibles, interrupteurs, sectionneurs. Relayage simple, contrôle, mesure, comptage.
			Disjoncteurs	Compact fixes ou débrochables, Codis. Selpact et DA fixes ou débrochables.
			Commande moteur	Discontacteurs en tiroir 9 à 1000 A. Equipements en tiroir pour démarrages spéciaux – Line Starter.
				Relayage électromagnétique, statique.
CM14	Automatique (séquences cycliques, process, asservissement)	Sécurité		
		Protection <ul style="list-style-type: none">■ contre la propagation d'arc■ contre les contacts directs avec les pièces sous tension	En option :	Séparateur de colonnes. Cloisonnement entre appareillage et jeu de barres. Serrures sur portes, volets de case. Gainage, cloisonnement. Capotage des têtes de câbles.
		Raccordement arrière	Disjoncteurs	Selpact fixes ou débrochables.
		Complément à P6, Prébloc 12, T12	Commande moteur	Discontacteurs en tiroir 9 à 400 A. Equipements en tiroir pour démarrages spéciaux – Line Starter.
	Contrôle moteur intensité ≤ 1600 A		Disjoncteurs	Compact débrochables et Codis en tiroir.
			Commande moteur	
			Divers	Relayage en tiroir fixe. Contrôle, mesure, comptage.
	Distribution secondaire Automatique			
		Raccordement avant		

conformité aux normes

normes	relatives aux éléments des ensembles électriques	définissant les degrés de protection IP des enveloppes	relatives à la réalisation des installations électriques
	■ UTE C63-410 ■ CEI 439 et normes étrangères harmonisées avec celle-ci.	C20.010	■ C12 100 (décret du 14-11-62) ■ C13 100 ■ NFC 15.100
tableaux	P6, Prébloc 12, T12, CM14	P6 : IP203 – IP307 – IP437 – IP559 Prébloc 12 : IP219 – IP549 T12 : IP219 – IP329 – IP549 CM14 : IP229 – IP449	P6, Prébloc 12, T12, CM14

tableau P6 pour la distribution

Fiche technique F 14,12



présentation

Le P6 est un tableau à raccordement avant pour la distribution électrique jusqu'à 1600 A. Il reçoit tout l'appareillage BT d'arrivée et de départ.

Les colonnes sont :

- juxtaposées latéralement sans cloisonnement pour former un tableau de distribution,
- accolées à un mur : les raccordements sont accessibles de l'avant,
- assemblées dos à dos : possibilité de les associer à un tableau d'arrivée Prébloc 12 ou T12.

Le tableau P6 est divisé en modules fonctionnels. Toutes les interventions s'effectuent par l'avant du tableau :

- pose et raccordement des câbles,
- entretien,
- modification pour extension de l'installation.

description

Le tableau P6 est divisé en :
6 modules (hauteur 2000 mm)
7 modules (hauteur 2280 mm).
L'ossature du tableau est réalisée par deux cadres latéraux et quatre bandeaux.

La porte est un cadre support recevant des plastrons clipsés correspondant à un ou plusieurs modules, suivant l'équipement.

Le plastron peut être :

- plein,
- percé pour la commande directement à travers la porte
- transparent pour contrôleurs d'isolement, compteurs d'abonné.

Jusqu'à 630 A (Compact C630 compris), existe une variante porte pleine pour l'installation du P6 dans un local non spécialisé.

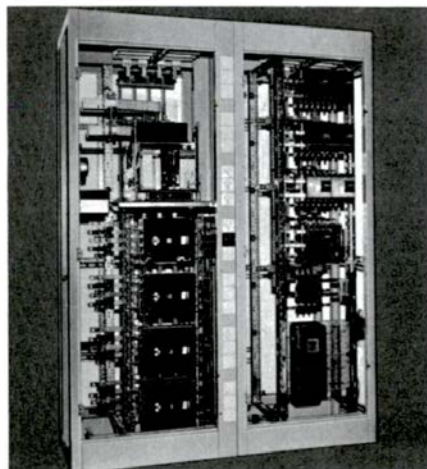
Les appareils sont reculés dans l'armoire et leur commande n'est accessible que porte ouverte.

équipement

Les tableaux P6 peuvent recevoir les matériels suivants :

- disjoncteurs fixes ou débroschables jusqu'à 1600 A,
- interrupteurs jusqu'à 1600 A,
- contacteurs, discontacteurs fixes avec ou sans sectionneurs-fusibles HPC jusqu'à 1000 A,
- coupe-circuit jusqu'à 630 A,
- télérupteurs,
- transformateurs jusqu'à 63 kVA,
- condensateurs,
- appareils de mesure et de comptage,
- contrôleurs d'isolement.

Encombrement et éléments de génie civil : voir page M6.



vue avant intérieure P6 (départs non raccordés)



variante porte pleine (jusqu'à 630 A)



transformateur de séparation des circuits BT et différentes possibilités d'équipement



présentation

Le Prébloc 12 est un tableau à raccordement arrière, pour la distribution principale BT jusqu'à 4000 A. Il convient particulièrement aux installations les plus courantes de la petite et moyenne industrie et du secteur tertiaire.

description

Le tableau est constitué par la juxtaposition sans cloisonnement de colonnes divisibles en 12 modules pour constituer les cases fonctionnelles d'appareillage (voir photos).

dimensions des colonnes

hauteur : 2275 mm
profondeur : 1010 mm
largeur : 785 ou 1030 mm

équipement

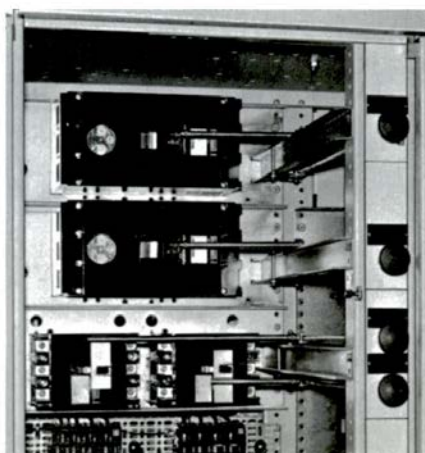
Les Prébloc 12 peuvent recevoir les matériels suivants :

- disjoncteurs Selpact et DA fixes ou débrochables jusqu'à 4000 A, disjoncteurs Compact et Codis débrochables sur socle uniquement et Compact fixes ;
- contacteurs fixes uniquement avec sectionneurs fusibles jusqu'à 500 A ;
- discontacteurs fixes jusqu'à 1000 A ;
- inverseur de source, automatique ou manuel ;
- interrupteurs, inverseurs jusqu'à 2500 A ;
- condensateurs ;
- appareils de mesure et de comptage ;
- contrôleurs d'isolement.

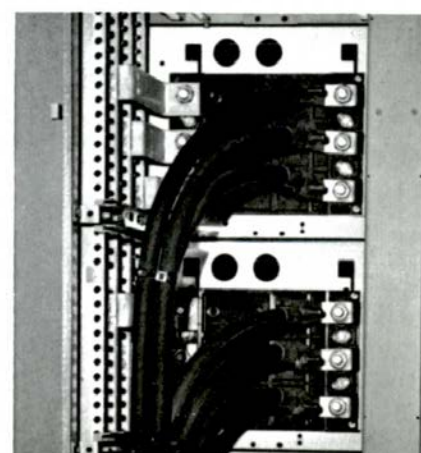
Encombrement et éléments de génie civil : voir page M6.



disjoncteur Selpact débrochable



disjoncteurs Compact, commande ramenée à l'extérieur

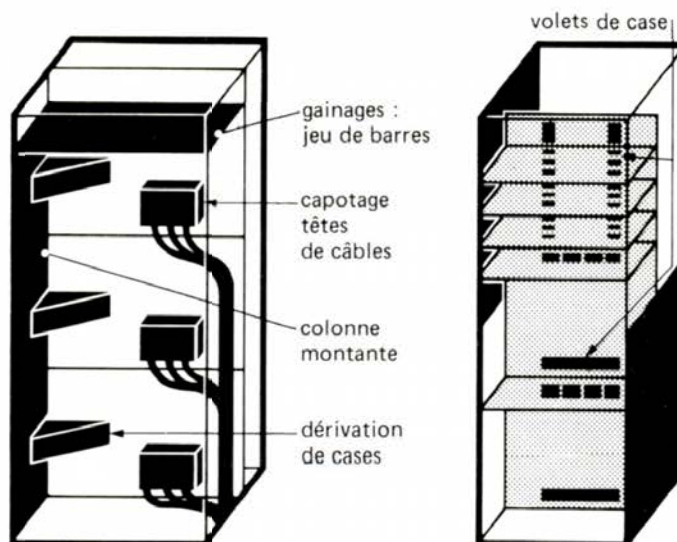


raccordement disjoncteurs Compact

tableau T12

pour la distribution et la commande moteur

Fiche technique F 14,30



différentes options sécurité sur T12

présentation

Le T12 est un tableau universel à raccordement arrière, conçu pour résoudre l'ensemble des problèmes posés par :

- la distribution électrique jusqu'à 6300 A, avec appareillage fixe ou débrochable
 - le contrôle et la commande moteur, avec appareillage débrochable en tiroir
 - l'automatique, avec relaiage électromagnétique ou statique, monté fixe en tiroir ou sur volets extractibles.
- Toutes les exigences particulières aux différents cahiers des charges trouvent leur solution en T12 grâce aux multiples combinaisons d'appareils de technicité différente, aux possibilités de cloisonnement, gainage, volets ainsi qu'à la souplesse de raccordement, de modification et d'adjonction.

description

Le tableau est constitué de colonnes juxtaposées, divisibles en 12 cases individuelles d'appareillage.

dimensions des colonnes

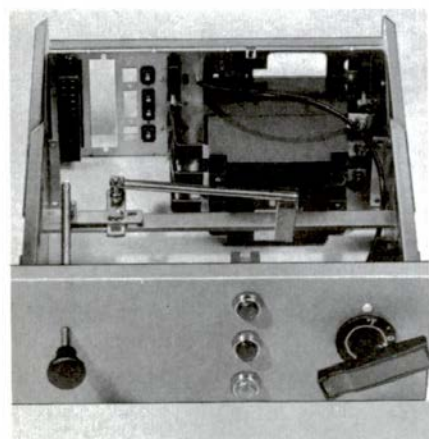
hauteur : 2275 mm
profondeur : 1010 mm
5 largeurs normalisées suivant le type d'appareillage : 295, 540, 785, 1030, 1275 mm.

équipement

Les tableaux T12 peuvent recevoir les matériels suivants :

- disjoncteurs Selpact et DA jusqu'à 6300 A, Compact 1250 A, fixes ou débrochables en chariot ;
- disjoncteurs Compact et Codis jusqu'à 630 A, débrochables en tiroir ou sur socle et Compact fixes ;
- contacteurs et discontacteurs débrochables en tiroir ou fixes jusqu'à 400 A ;
- inverseur de source, automatique ou manuel ;
- interrupteurs, inverseurs et sectionneurs jusqu'à 4500 A ;
- condensateurs ;
- appareils de mesure et de comptage ;
- contrôleurs d'isolement ;
- sur demande, dispositifs de sécurité : cloisonnement, volets, gainage, capotage...

Encombrement et éléments de génie civil : voir page M6.



tiroir disjoncteur Compact



tiroir discontacteur extrait

tableau CM14

pour les solutions mixtes commande moteur – distribution

Fiche technique provisoire F 14.52



présentation

Le CM14 est un tableau mixte, à raccordement avant ou arrière, pour la commande et le contrôle de moteurs ainsi que pour la distribution secondaire. Chaque appareillage est monté dans un tiroir débrochable, de conception unique pour discontacteur ou disjoncteur. Le CM14 permet la centralisation très poussée de l'appareillage et des accessoires complétant chaque départ.

description

Chaque colonne est divisée en hauteur en 14 modules d'appareillage. Les tiroirs peuvent utiliser 1, 2, 3 ou 4 modules. Le compartiment raccordement est fermé par une porte. Il est accessible soit de l'avant, soit de l'arrière.

Jeu de barres supérieur pour température ambiante 40°C.

Calibre :
600 – 1000 – 1450 A (cuivre)
500 – 850 – 1050 A (aluminium)
Tenue en court-circuit 35 kA (1).

Colonnes montantes verticales
550 – 850 – 1000 A (cuivre).

Prises de sorties conçues spécialement pour l'embrochage modulaire, la modification de calibre et le raccordement par câbles.

équipement

arrivée

- directe sur jeu de barres
- sur disjoncteur jusqu'à 1600 A
- sur interrupteur

départs discontacteurs tripolaires

- 1 module : 9 à 63 A
- 2 modules : 80 à 260 A
- 3 modules : 300 à 470 A

départs inverseurs à discontacteurs (on line starter)

- 1 module : 9 à 63 A
- 3 modules : 80 A
- 4 modules : 125 à 260 A

départs disjoncteurs Compact (commande manuelle) (2)

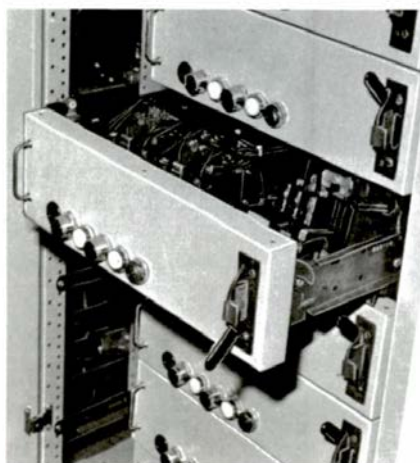
- 1 module : Compact F100 – R125
- 2 modules : Compact C250 – C500
- 3 modules : Compact C630

départs disjoncteurs Codis (commande manuelle) (2)

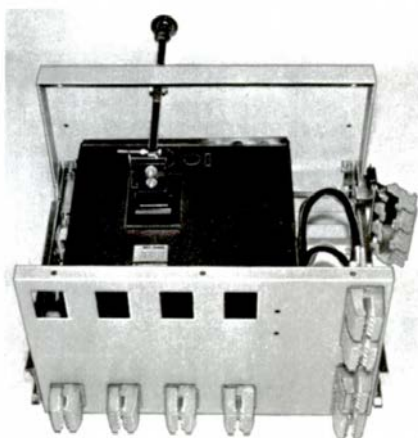
- 1 module : Codis N100F – N100
- 3 modules : Codis N250 – N400

Encombrement et éléments de génie civil : voir page M6

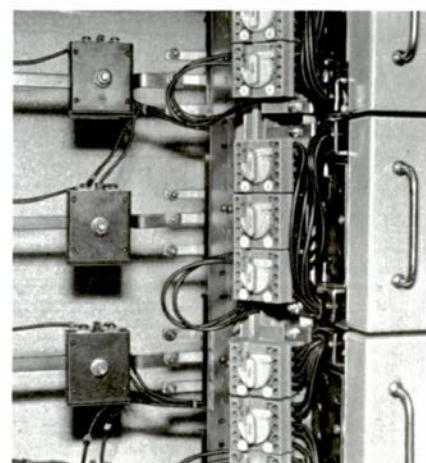
(1) tenue supérieure sur demande
(2) si commande électrique prévoir 1 module en plus.



tiroir contacteur



vue arrière tiroir disjoncteur Compact



prises de sorties et bornes auxiliaires

encombrement P6/CM14/Prébloc 12/T12

possibilités d'association des tableaux



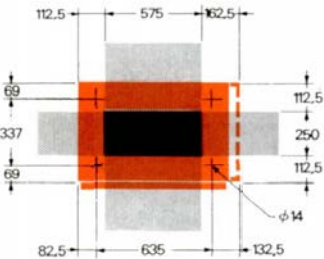
tableau P6

Profondeur :
■ tableau de hauteur 2000 :
P = 350 ou 475 mm.
■ tableau de hauteur 2280 :
P = 475 mm.
Cadres latéraux :
B = 50 ou 100 ou 150 mm.

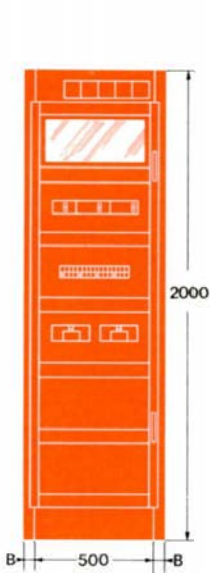
tableau CM14

Profondeur : 505

Fixation et caniveaux



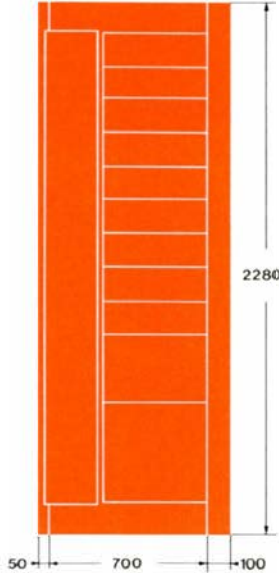
P6
sans couloir
à câbles



avec couloir
à câbles



CM14



Prébloc 12

Largeur de la colonne
L : 785 et 1030 mm.
Profondeur : 1010 mm.

tableau T12

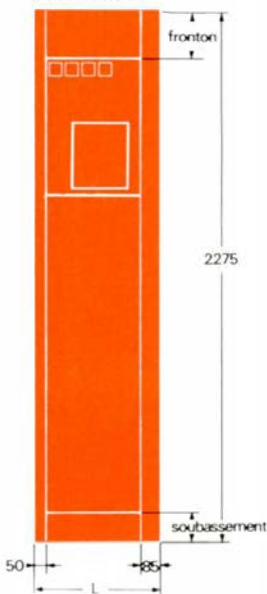
Largeur de la colonne
L : 295, 540, 785, 1030, 1275 mm.
Profondeur : 1010 mm.

Prébloc 12 et T12

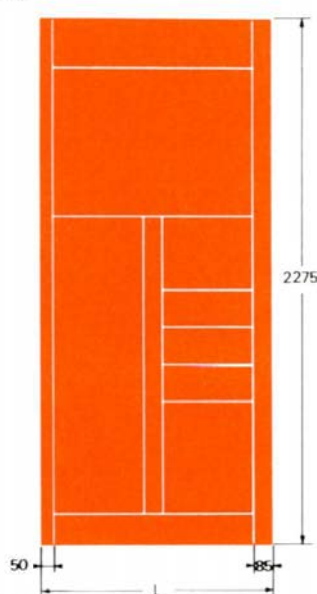
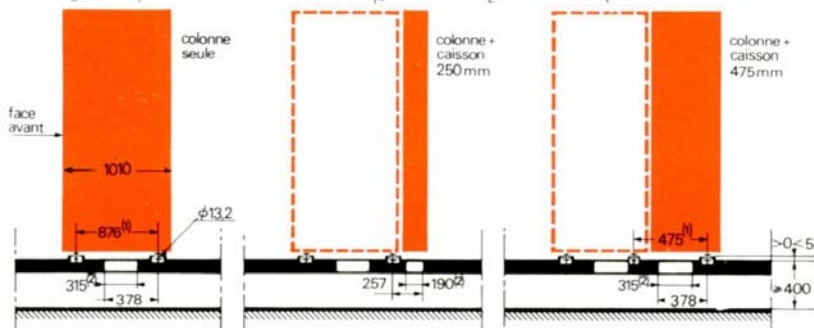
Accès
Prévoir un passage à l'arrière du tableau
de 700 mm mini pour accéder au
compartiment raccordement.

Fixation et caniveaux
Pour un bon fonctionnement du matériel,
les colonnes doivent être fixées sur un sol
de bonne planéité (irrégularités $\leq$
2 mm/m), sinon fixation sur des rails.

Prébloc 12



T12



(1) cotes de fixation :
876 x (L - 169)
475 x (L - 169)
(2) cotes de passage des câbles :
315 x (L - 194)
190 x (L - 194)

N. transformateurs de puissance
France-Transfo, Jeumont-Schneider

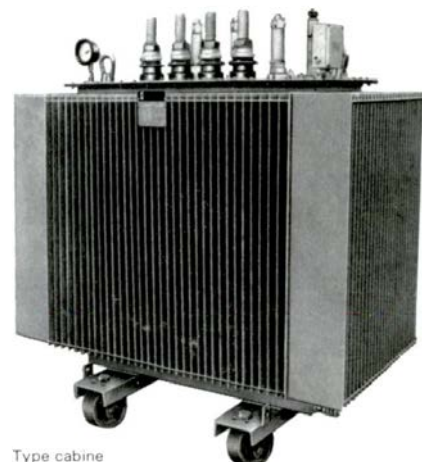
transfor-
mateurs
N



Type sur poteau



Type cabine



Type cabine

caractéristiques

Transformateurs triphasés, 50 Hz, conformes aux recommandations CEI, aux normes C52.100, C52.112, C52.113, aux spécifications EDF HN 52.S.20. Tension la plus élevée du réseau : 23 kV.

type	sur poteau	cabine
	refroidissement naturel dans l'huile ; hermétique, à couvercle boulonné, incliné en position d'accrochage.	refroidissement naturel dans l'huile ou l'askarel ; hermétique, à remplissage total ; usage intérieur ou extérieur.
puissance	25, 50, 100 kVA et 160 kVA hors normes	25 à 2000 kVA (voir tableau)
tension nominale primaire prises de réglage à $\pm 2,5\%$ par commutateur hors tension	20 kV	20 kV sur demande : double tension primaire 10-20 kV ou 15-20 kV, changement par commutateur hors tension.
tension nominale secondaire entre phases, à vide.	400 V sur demande : ■ pour 25, 50, 100 kVA, possibilité de débiter puissance nominale soit en 400 V soit en 231 V, par changement de couplage à l'aide de barrettes sous le couvercle.	400 ou 231 V sur demande : ■ pour 25 et 50 kVA, possibilité de débiter puissance nominale soit en 400 V soit en 231 V, par changement de couplage à l'aide de barrettes sous le couvercle, ■ pour 100 et 160 kVA, possibilité de débiter puissance nominale soit en 400 V soit en 231 V par déplacement de barrettes sur 9 bornes BT sorties. ■ pour 200 à 630 kVA, possibilité de débiter en 400 V et/ou 231 V (7 bornes BT sorties). Puissance en 231 V = 75 % de la puissance nominale.
couplages normalisés	$P \leq 160$ kVA Etoile/zig-zag neutre sorti – symbole de couplage Yzn11. En 231 V sur les appareils à double tension secondaire. Etoile/étoile neutre sorti – symbole de couplage Yyn0. $P > 160$ kVA Triangle/étoile neutre sorti – symbole de couplage Dyn11.	

France-Transfo peut fournir le poste haut-de-poteau comprenant le transformateur équipé du disjoncteur basse-tension sur poteau, conforme à la norme EDF HN 63-S-10

transformateurs de puissance

immergés/France-Transfo

niveau d'isolement (kV)

tension nominale du transformateur	tension la plus élevée du réseau	niveau d'isolement	
		tension d'essais au choc	tension d'essais à fréquence industrielle
20	23	95	45
15*	17,5	95	38
10*	12	75	38
5 à 6,6*	7,2	60	38

*appareils rebobinables

caractéristiques électriques

P ≤ 630 kVA

puissance (kVA)		25	50	100	160	200	250	315	400	500		630		
tension secondaire (V)		231 ou 400	231 ou 400	231 ou 400	231 ou 400	231 ou 400	231 ou 400	231 ou 400	231 ou 400	400	231 ou 400	400	231 ou 400	400
pertes à vide (kW)		0,115	0,19	0,32	0,46	0,55	0,65	0,77	0,93	0,93	1,1	1,1	1,3	1,3
pertes cuivre à 75°C (kW)		0,7	1,1	1,75	2,35	2,85	3,25	3,9	4,81	4,6	5,95	5,5	6,95	6,5
pertes totales (kW)		0,815	1,29	2,07	2,81	3,4	3,9	4,67	5,74	5,53	7,05	6,6	8,25	7,8
pertes réactives totales (kVAr)		1,5	3,1	6,1	9,6	11,9	14,7	18,3	22,8	22,9	28,5	28,7	35,5	35,6
tension de court-circuit à 75°C (%)		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
chute de tension en %	cos φ = 1	2,84	2,26	1,81	1,54	1,49	1,37	1,31	1,28	1,22	1,26	1,17	1,18	1,11
	cos φ = 0,8	3,96	3,77	3,57	3,43	3,41	3,33	3,30	3,28	3,25	3,27	3,22	3,22	3,17
rendement à 3/4 de charge en %	cos φ = 1	97,36	97,89	98,29	98,54	98,58	98,70	98,76	98,80	98,84	98,83	98,89	98,91	98,96
	cos φ = 0,8	96,72	97,37	97,87	98,18	98,24	98,37	98,46	98,51	98,56	98,54	98,62	98,64	98,71
courant à vide en %		3,3	2,9	2,5	2,3	2,2	2,1	2	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8

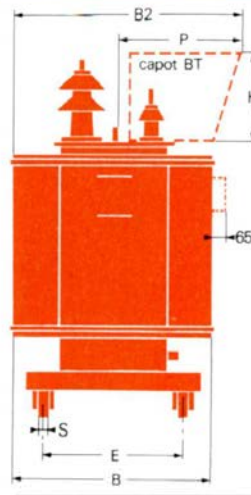
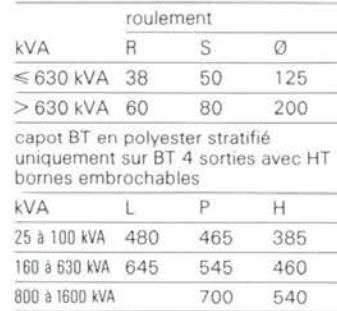
P > 630 kVA (au-delà de 2000 kVA, nous consulter)

puissance (kVA)		800			1000			1250			1600			2000		
tension secondaire (U2) (1)		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
pertes à vide (kW)		1,95	1,95	1,95	2,3	2,3	2,3	2,7	2,7	2,7	3,3	3,3	3,3	3,9	3,9	3,9
pertes cuivre à 75°C (kW)		12	10,2	9,5	13,9	12,1	11,5	17,5	15	14	22,2	18,1	16,5	28	22,5	20
pertes totales (kW)		13,95	12,15	11,45	16,2	14,4	13,8	20,2	17,7	16,7	25,5	21,4	19,8	31,9	26,4	23,9
pertes réactives totales (kVAr)		62,4	54,5	62,8	82,2	72,5	73	101,3	94,5	86,5	142	126,5	122,5	196	176	166
tension de court-circuit à 75°C (%)		5,5	4,5	5 à 6	6	5	5 à 6	6 à 7	5,5	5 à 6	7 à 8	6	6 à 7	8 à 9	7	6 à 7
courant à vide en %		2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,2	2,2	2,2	2	2	2	1,9	1,9	1,9

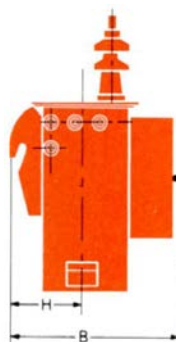
(1) col. 1 : U2 < 250 V, col. 2 : 250 V ≤ U2 ≤ 750 V, col. 3 : U2 > 750 V

intensité en ligne/intensité de court-circuit BT

tension	puissance (kVA)														
	25	50	100	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000
intensité en ligne (A)															
20 kV	0,72	1,44	2,88	4,62	5,77	7,21	9,09	11,55	14,43	18,19	23	28,8	36,1	46,2	57,7
15 kV	0,96	1,92	3,86	6,16	7,70	9,62	12,12	15,4	19,24	24,25	30,8	38,5	48,1	61,6	77
13,5 kV	1,07	2,14	4,28	6,85	8,55	10,7	13,5	17,1	21,4	27	34,3	42,8	53,5	68,5	85,5
10 kV	1,44	2,88	5,78	9,24	11,55	14,43	18,19	23,09	28,87	36,37	46,2	57,8	72,2	92,4	115,5
5,5 kV	2,62	5,25	10,5	16,8	21	26,24	33,06	42	52,5	66,1	84	105	131,2	168	210
5 kV	2,89	5,77	11,55	18,5	23,1	28,9	36,4	46,2	57,7	72,7	92,4	115,5	144,3	185	231
400 V	36,1	72,2	144,3	231	288,7	361	454,8	577,6	721,9	909,6	1155	1443	1804	2310	2887
231 V	62,5	125	250	400	500	625	787	1000	1250	1575	2000	2500	3125	4000	5000
intensité de court-circuit BT (kA)															
400 V	0,9	1,8	3,6	5,77	7,2	9,02	11,37	14,44	18,05	22,74	25,67	28,86	32,8	38,5	41,2
231 V	1,56	3,12	6,25	10	12,5	15,62	19,67	25	31,25	39,37	36,36	41,67	50,7	57,1	62,5



	cotes (mm)										masses (kg)			
kVA	A	B	B2	C	C2	D	E	F	J	K	totale	dont huile	totale	dont Askarel
25	720	510	810	920	975	590	-	75	80	95	275	65	320	110
50	745	575	810	940	995	610	-	75	80	95	315	65	360	110
100	845	670	875	1125	1180	795	520	75	100	115	505	100	580	175
160	1260	740	885	1190	1320	860	520	75	130	115	840	145	945	250
200	1380	860	945	1190	1320	860	520	150	130	115	860	155	975	270
250	1340	780	915	1250	1380	920	520	150	130	120	945	170	1070	300
315	1460	860	950	1255	1385	925	670	150	130	120	1035	180	1170	315
400	1460	860	965	1305	1435	975	670	150	145	135	1275	215	1430	370
500	1560	920	985	1355	1485	1025	670	150	145	125	1445	245	1625	425
630	1640	960	1025	1415	1545	1085	670	150	165	145	1825	340	2065	580
800	1660	960	1175	1535	1745	1205	670	170	165	135	2050	350	2300	600
1000	1660	960	1175	1630	1840	1300	820	170	165	135	2330	400	2620	690
1250	1950	1100	1250	1590	1800	1260	820	170	185	155	2850	510	3200	870
1600	2250	1100	1250	1720	1930	1390	820	170	185	155	3450	610	3860	1060
2000	2370	1525		1875		1545	820	180	210	175	4480	825	5055	1400



10
33
100
φ9
17

1600 et 2500 A

N3

transformateurs de puissance

secs HT-BT/Jeumont-Schneider



raccordement HT et BT directs par câbles pénétrant à travers le couvercle.

Secoral B

Transformateurs triphasés 50 Hz, type intérieur à refroidissement naturel dans l'air, conformes à la norme C52.100 et à la spécification EDF HN 52 S 23 de juin 1975.

- classe de température B
- Echauffement limite 80°C pour une température maximale de l'air ambiant 40°C et altitude ne dépassant pas 1000 m.
- Température maximale au point le plus chaud : 130°C
- tension d'essais selon HN 52 S 23 pour tension la plus élevée du réseau 24 kV :
- tenue au choc : 95 kV crête
- tenue à fréquence industrielle : 50 kV eff.

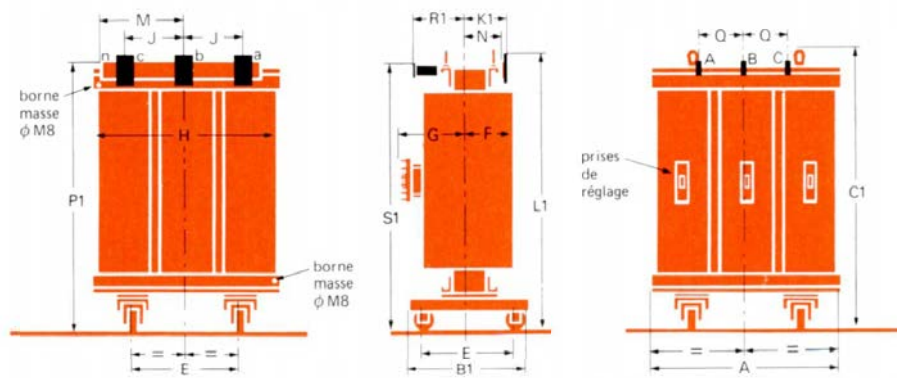
caractéristiques

tension nominale primaire 2 ou 4 prises de réglage à $\pm 2,5\%$ ou $\pm 5\%$ commutables hors tension par déplacement de barrettes	20 kV également réalisable en 5,5 – 10 – 15 kV et en double tension 10 – 20 kV ou 15 – 20 kV
tension nominale secondaire entre phases à vide	400 V également réalisable en 231 V
couplage	triangle/étoile neutre sorti symbole de couplage Dyn 11

caractéristiques électriques

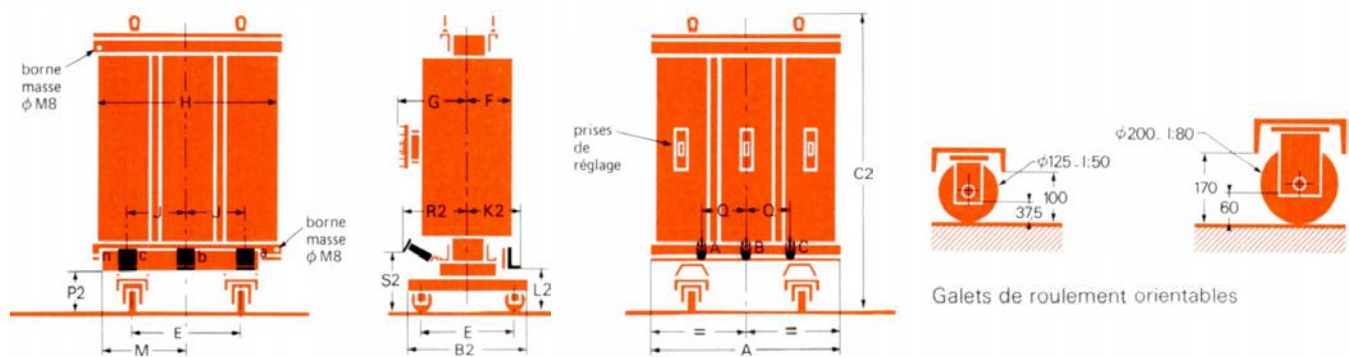
puissance (kVA)		250	315	400	500	630	800	1000	1250
pertes à vide (kW)		1000	1100	1200	1400	1700	2050	2400	2850
pertes cuivre à 75°C (kW)		3800	4500	5400	6600	8000	10000	12000	14500
pertes totales (kW)		4800	5600	6600	8000	9700	12050	14400	17350
pertes réactives totales (kVAr)		20,1	25,0	31,4	38,8	48,3	60,8	74,8	92,4
tension de court-circuit à 75°C (%)		6	6	6	6	6	6	6	6
chute de tension	$\cos \varphi = 1$	1,69	1,60	1,52	1,49	1,44	1,42	1,37	1,33
en % à 4/4 de charge	$\cos \varphi = 0,8$	4,77	4,71	4,66	4,64	4,61	4,60	4,57	4,54
rendement à 3/4 de charge	$\cos \varphi = 1$	98,35	98,49	98,61	98,65	98,70	98,74	98,79	98,83
de charge en %	$\cos \varphi = 0,8$	97,95	98,11	98,26	98,32	98,39	98,43	98,50	98,55
courant à vide en %		2,2	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5

Raccordement BT et HT en haut



Le raccordement peut également être réalisé : bornes BT en haut et HT en bas ou inversement.
Les positions choisies devront être précisées à la commande.

Raccordement BT et HT en bas



Raccordement BT et HT en haut

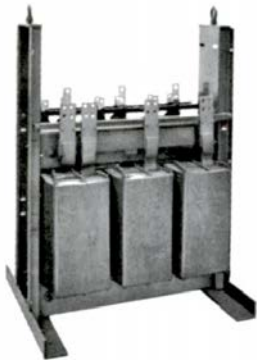
type	cotes hors tout			parties sous HT			position des bornes BT						position des bornes HT			voie de roulement	masse kg
	A	B1	C1	F	G	H	phases			neutre			Q	R1	S1		
SECORAL 250	1170	720	1250	255	395	1120	390	250	1220	490	210	1175	300	355	1205	520	1035
SECORAL 315	1260	815	1280	275	415	1210	420	260	1250	520	220	1190	300	365	1235	670	1285
SECORAL 400	1260	815	1420	275	415	1210	420	260	1420	595	220	1360	300	365	1355	670	1415
SECORAL 500	1305	815	1570	275	415	1255	435	250	1570	610	210	1495	300	360	1505	670	1630
SECORAL 630	1305	835	1570	295	435	1255	435	270	1570	610	230	1495	300	375	1505	670	1845
SECORAL 800	1305	885	1805	310	450	1255	435	285	1805	650	245	1730	300	390	1715	670	2250
SECORAL 1000	1395	1020	1955	315	455	1345	465	280	1955	680	240	1865	300	385	1865	820	2610
SECORAL 1250	1440	1020	1955	340	480	1390	480	300	1955	695	260	1865	300	405	1865	820	3010

Raccordement BT et HT en bas

type	cotes hors tout			parties sous HT			position des bornes BT						position des bornes HT			voie de roulement	masse kg
	A	B2	C2	F	G	H	phases			neutre			Q	R2	S2		
SECORAL 250	1170	725	1330	255	395	1120	390	325	235	490	210	245	300	400	380	520	1035
SECORAL 315	1260	815	1360	275	415	1210	420	335	235	520	220	250	300	410	380	670	1285
SECORAL 400	1260	815	1480	275	415	1210	420	385	235	595	220	200	300	410	380	670	1415
SECORAL 500	1305	815	1630	275	415	1255	435	375	235	610	210	215	300	405	380	670	1630
SECORAL 630	1305	835	1630	295	435	1255	435	395	235	610	230	215	300	420	380	670	1845
SECORAL 800	1305	885	1860	310	450	1255	435	435	325	650	245	280	300	435	470	670	2250
SECORAL 1000	1395	1020	2010	315	455	1345	465	430	325	680	240	295	300	430	470	820	2610
SECORAL 1250	1440	1020	2010	340	480	1390	480	450	325	695	260	295	300	450	470	820	3110

transformateurs de puissance/encombrement

secs BT-BT/Jeumont-Schneider



TSP nu pour montage en armoire



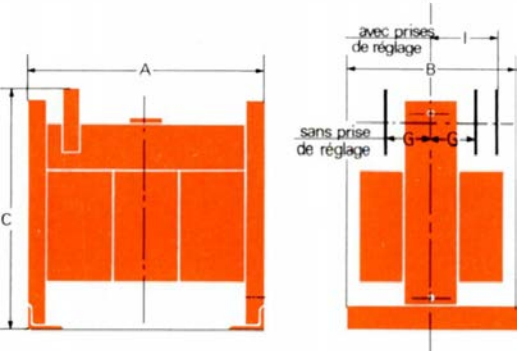
TSP avec capot et galets de roulement

Les transformateurs TSP sont conformes à la norme française NF C 52.100. Refroidissement naturel dans l'air, pour montage intérieur.
Tensions primaire et secondaire 2 ou 4 prises de réglage réalisables, nous consulter.
Couplages :
triangle-étoile Dyn 11
ou étoile-triangle YNd 11
Autres couplages réalisables :
YNynO DdO DdO/Yd1 (phases ouvertes), etc.
Classe de température : B (échauffement limite 80°C).

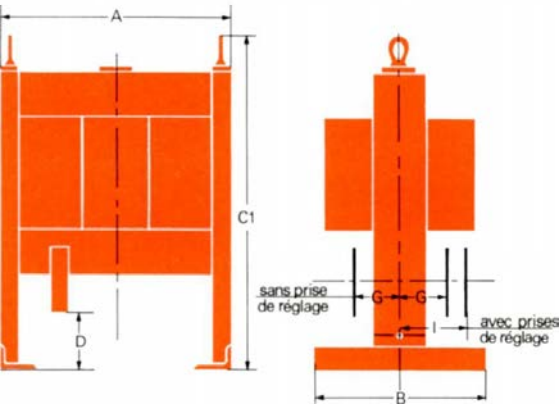
caractéristiques électriques

tension de court-circuit Ucc = 4 %	puissance (kVA)	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315
	pertes à vide (W)	115	135	165	180	200	240	290	320	380	410	490	640	745	880	1060
	pertes à 75° C (W)	430	560	705	855	980	1240	1270	1480	1670	1960	2195	2455	3150	3460	4000
Ucc = 6 %	puissance (kVA)	200	250	315	400	500	630									
	pertes à vide (W)	680	790	930	1180	1390	1600									
	pertes à 75°C (W)	3650	3980	4500	5220	6040	7190									

Raccordement en haut (1)



Raccordement en bas (1)



Accessoires optionnels : galets de roulement orientables, capot protection IP 21

Ucc = 4 %	cotes (mm)						
	puissance (kVA)	A	B	C	C1	D	I
	12,5-16-20	466	380	440	665	170	96
	25-31,5-40	520	390	530	760	185	100
	50-63	655	470	625	870	185	100
	80-100-125-160	810	625	740	1000	185	124
Ucc = 6 %	200-250-315	875	625	890	1260	290	160
	400-500-630	1055	665	1080	1425		120
		1055	665	1080	1445		160

Nota : pour autotransformateurs BT/BT, nous consulter.
(1) à préciser à la commande.

P. protection des travailleurs
surveillance d'isolement des réseaux HT
Vigilohm, Vigimodul, Vigirex

Vigilohm
HT
P

surveillance d'isolement des réseaux HT

et réseaux de tension comprise entre 430 et 1100 V

Le décret du 14 novembre 1962 (section IV) impose l'emploi de dispositifs de protection des travailleurs contre le danger de contact avec des masses métalliques mises accidentellement sous tension.

1. réseaux alternatifs de tension > 1100 V

pour :	le décret impose :
réseau à neutre mis à la terre (art. 33)	déclenchement au défaut simple
réseau à neutre isolé (art. 31) ou mis à la terre par impédance (art. 32)	déclenchement au défaut simple

solutions

neutre mis à la terre (par résistance) : page P2
neutre isolé : page P3
neutre mis à la terre par impédance : page P4

Deux types d'alimentation possibles :

■ alimentation directe par réseau de distribution publique HT

La mise à la terre du neutre est réalisée obligatoirement par le distributeur d'énergie (arrêté interministériel du 13 février 1970). Elle se fait généralement par résistance, limitant le courant à 300 A pour les réseaux aériens et à 1000 A pour les réseaux en câbles.

■ alimentation par l'intermédiaire d'un transformateur HT/HT.

L'exploitant a le choix du régime de neutre.

2. réseaux alternatifs de tension $U \leq 1100$ V

pour :	le décret impose :
réseau à neutre isolé (art.31)	1. signalisation au défaut simple 2. déclenchement au défaut double
réseau à neutre mis directement à la terre (art. 33) ou à mise des masses au neutre (art. 39 + arrêté du 19 oct. 72)	déclenchement au défaut simple

solutions

Identiques à celles exposées pour la basse tension : pages D1 à D5

appareils à utiliser

pour le contrôle permanent de l'isolement sur réseau à neutre isolé :

Vigilohm TM3 (page P5) ou **Vigilohm TR10 spécial** (voir nota page D9)

pour la recherche sous tension du défaut d'isolement, sur réseau à neutre isolé :

Vigidix RF10 ou **RM10** plus capteurs (1) ou **Vigilohm RF50** (page D10)

pour le déclenchement sur défaut d'isolement,

Vigirex à tore séparé (page D12).

Deux types d'alimentation possibles :

■ alimentation par l'intermédiaire d'un transformateur à enroulements séparés dont l'exploitant est propriétaire

(ou par une source autonome totalement indépendante du réseau de distribution publique HT) :

La distribution à neutre non relié intentionnellement à la terre (isolé) convient à ces installations.

La continuité d'exploitation et la grande sécurité qu'elle procure permettent une utilisation optimale de l'exploitation.

■ alimentation directe par réseau de distribution publique

La mise à la terre du neutre est réalisée obligatoirement par le distributeur d'énergie (arrêté interministériel du 13 février 1970, déterminant les conditions techniques auxquelles sont soumis les distributeurs d'énergie électrique). Elle permet de limiter l'incident au seul abonné concerné mais entraîne sa mise hors circuit immédiate.

(1) en cas de contrôle permanent par Vigilohm TR10 spécial

réseaux alternatifs à neutre mis à la terre par résistance

quels appareils installer ?

1. pour provoquer le déclenchement général (protection générale)

Un **Vigirex** associé à un tore (page D12).
Monté sur le câble principal d'arrivée, il commande l'ouverture du disjoncteur général (fig. 1).

Lorsqu'il n'y a pas de câble, le transformateur-tore ne peut pas être utilisé directement, mais il est possible de monter trois transformateurs de courant (fig. 2).

Nota : ce dernier montage compte-tenu des courants d'enclenchement et des caractéristiques des TC ne permet pas en général un réglage de sensibilité inférieur à 0,1 In.

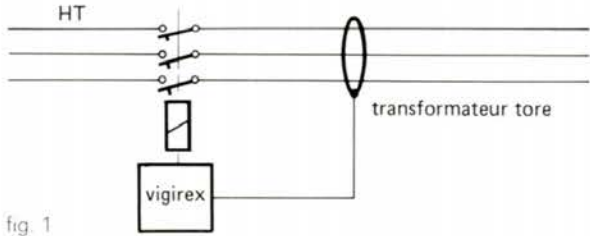


fig. 1

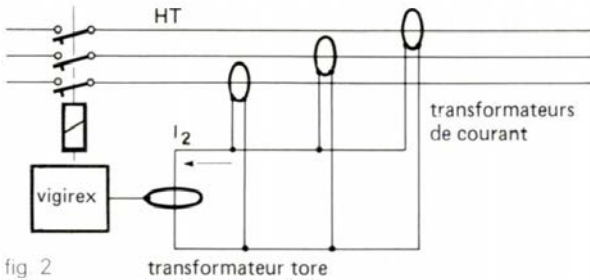


fig. 2

2. pour provoquer le déclenchement sélectif (amélioration des conditions d'exploitation)

Un **Vigirex** associé à un tore, sur chaque départ (fig. 3).

Le Vigirex placé en tête étant temporisé, seul le départ en défaut déclenchera. L'exploitation pourra ainsi continuer sur les départs sains.

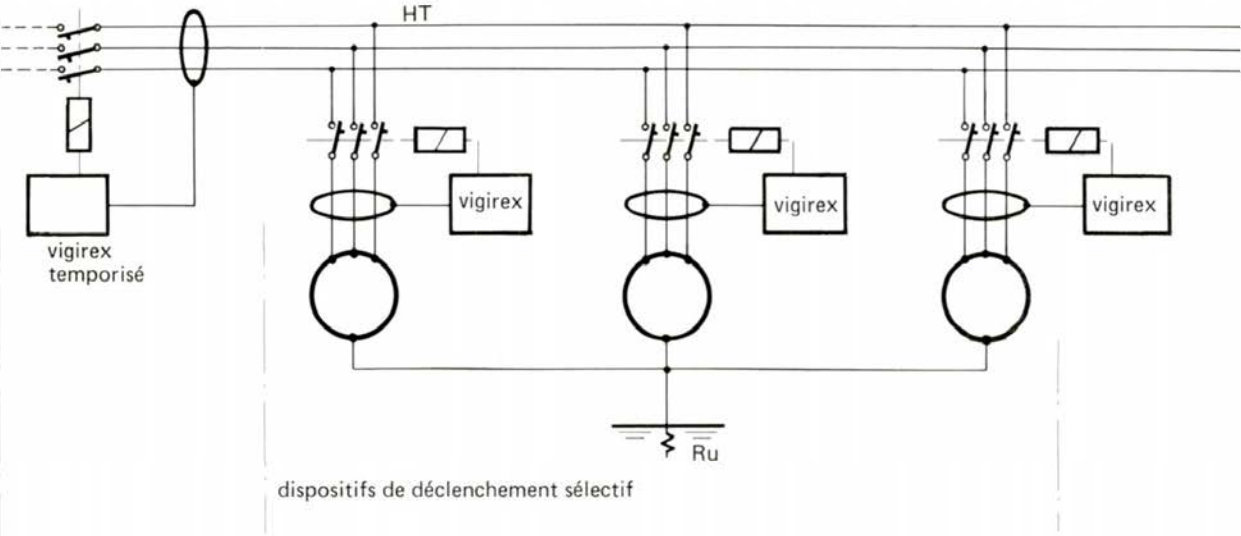


fig. 3

réseaux alternatifs à neutre isolé

quels appareils installer ?

1. pour contrôler l'isolement et provoquer le déclenchement général
(contrôle de l'isolement et protection)

1er cas : réseau en câbles souterrains (cas général)

Un **Vigilohm THR** ou **TM2** à injection de courant continu (page P5). Lorsque l'isolement baisse, cet appareil provoque au franchissement

- d'un premier seuil, une signalisation
- d'un deuxième seuil, le déclenchement du disjoncteur général.

Le **Vigilohm THR** ou **TM2** est raccordé soit à une platine de résistances (fig. 4) soit à un point neutre artificiel obtenu par l'intermédiaire de trois transformateurs

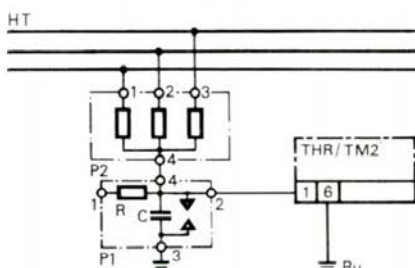


fig. 4 ($U \leq 5500 \text{ V}$)

de tension (fig. 5) selon la tension du réseau à surveiller. Un condensateur "C" et un limiteur de surtension fixent, à une valeur très basse, le potentiel du point neutre par rapport à la terre.

Nota : dans le cas de réseaux peu étendus, le déclenchement général peut être obtenu à partir d'un point neutre capacitif et d'une capacité de base aux bornes de laquelle est placé un **Vigimodul RV111**

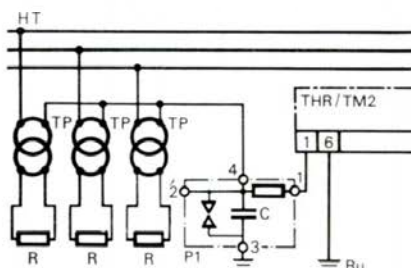


fig. 5 ($U > 5500 \text{ V}$)

2e cas : réseau aérien ou mixte HT
Un **Vigilohm THR** ou **TM2** associé (fig. 6) à un **Vigimodul RV111** (page P6). Les baisses d'isolement uniformément réparties (intempéries passagères) n'entraînent pas le déclenchement global. En présence d'un défaut d'isolement à la terre, les deux contacts de sortie des Vigilohm et Vigimodul sont simultanément fermés et provoquent le déclenchement général.

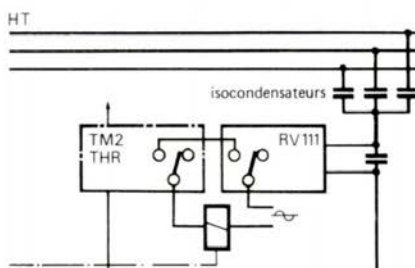


fig. 6

2. pour provoquer le déclenchement sélectif (amélioration des conditions d'exploitation) sur réseaux $\leq 5500 \text{ V}$

2a. pour contrôler l'isolement global : un **Vigilohm THR** ou **TM2**.
2b. pour provoquer le déclenchement général : un **Vigirex** temporisé.
2c. pour provoquer le déclenchement sélectif (amélioration des conditions d'exploitation).
Un **Vigirex** par départ et un point neutre artificiel.
Dès que l'isolement baisse au-dessous d'un seuil fixé assez bas, le contact

inverseur du contrôleur d'isolement bascule et commande la mise en service d'un point neutre artificiel permettant la circulation d'un courant à la terre de l'ordre de 10 A.
La protection est réalisée comme représenté figure 7.
La sélectivité peut alors se faire en équipant chaque départ d'un tore associé à un **Vigirex**.

Remarque

Une variante possible en exploitation consiste à fonctionner à neutre impédant quasi permanent (contacteur fermé) et à n'ouvrir le contacteur

qu'occasionnellement pour :

- la mesure de l'isolement du réseau
- la poursuite temporaire de l'exploitation, le temps de prendre des mesures de sécurité appropriées.

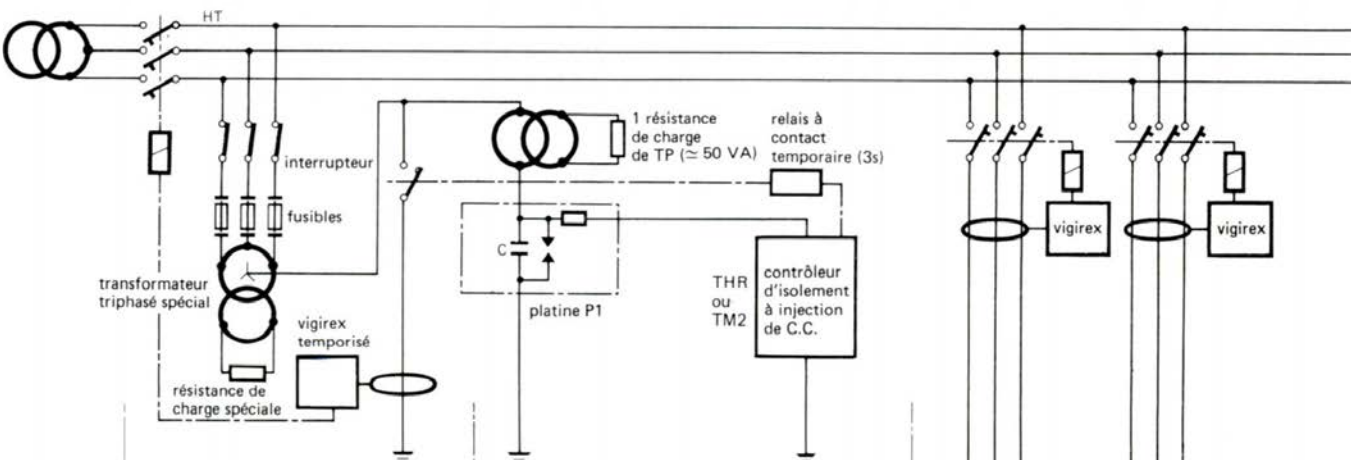


fig. 7

impédance de mise à la terre
dispositif de déclenchement général

dispositif de contrôle de l'isolement
global et de commande du contacteur

dispositifs de déclenchement
sélectif

réseaux alternatifs à neutre impédant

quels appareils installer ?

1. pour provoquer le déclenchement général (protection générale)

Un **Vigirex** avec tore, il commande l'ouverture du disjoncteur général. L'impédance de mise à la terre du réseau parfois dénommée "générateur homopolaire" peut alors être constituée par un transformateur triphasé spécial : primaire en étoile, neutre mis à la terre, secondaire refermé sur une résistance R de faible valeur. Cet ensemble est généralement calculé

pour fournir un courant au moins égal à deux fois le courant capacitif du réseau (1). Le conducteur de mise à la terre du neutre du transformateur traverse un transformateur-tore associé à un relais Vigirex qui provoque le déclenchement général.

(1) la prédétermination du courant fourni par le générateur homopolaire doit tenir compte de nombreux impératifs (voir cahier technique n° 62 et étude technique n° 42).

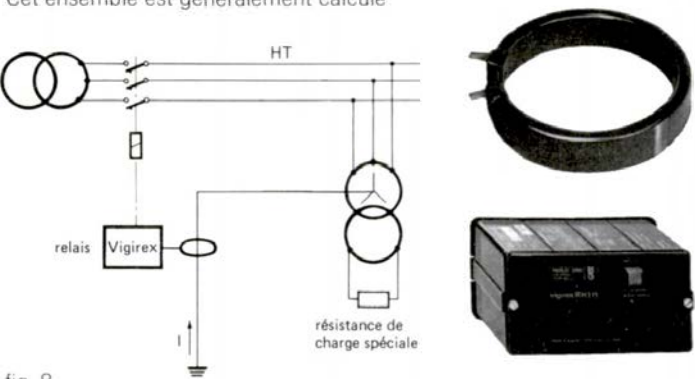


fig. 8

2. pour provoquer le déclenchement sélectif (amélioration des conditions d'exploitation)

Un **Vigirex** associé à un tore sur chaque départ. Seul le départ en défaut déclenchera, si le Vigirex placé en tête est temporisé.

Nota : L'inconvénient de ce type d'exploitation réside dans l'impossibilité de connaître en permanence l'isolement global du réseau. Pour obtenir une indication de l'isolement, procéder comme indiqué page P3 partie 2.

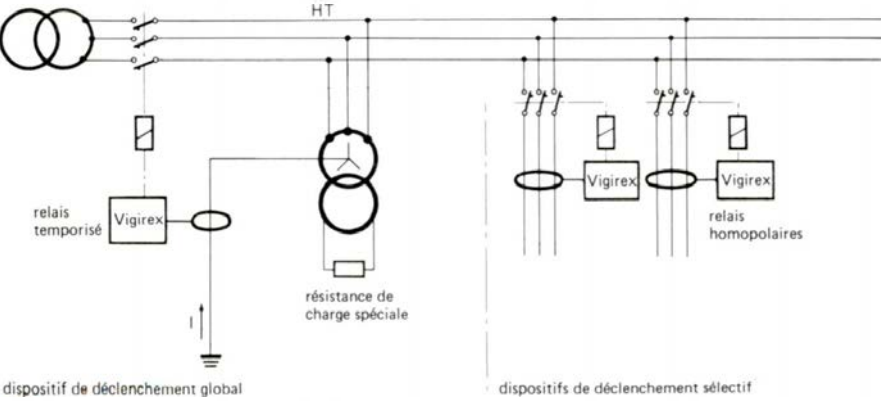


fig. 9

contrôle permanent d'isolement

Vigilohm THR/TM2/TM3/TR10

Fiches techniques : F11, 116 Vigilohm THR/TM2/F11, 106 Vigilohm TM3/F11, 108 et page D9 Vigilohm TR10

Encombrement : page D14



caractéristiques

types			THR, TM2	TM3	TR10 spécial
domaine d'utilisation	réseaux alternatifs mono, di, triphasés	tension U eff. entre phases	≤ 30 kV	≤ 1000 V (1)	≤ 1000 V (1)
		fréquence	≥ 50 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
alimentation auxiliaire monophasée (+ 10 %, - 15 % par rapport aux valeurs indiquées)		tension standard	220 ou 380 V	220 ou 380 V	220 ou 380 V
		sur demande	100 ou 110 V ou 127 ou 440 ou 525 V	127 ou 440 ou 525 V	127 ou 440 ou 525 V
		fréquence ± 10 %	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
seuils	1er seuil = signalisation : réglable de		40 à 500 kΩ pour THR 10 à 150 kΩ pour TM2	0,5 à 30 kΩ	0,5 à 10 kΩ
		2e seuil = déclenchement : réglable de	10 à 150 kΩ pour THR 2,5 à 20 kΩ pour TM2	néant	néant
contact inverseur	pouvoir de coupure	sous 220 V CA cos φ 0,7	3 A	3 A	3 A
		sous 110 V CC	0,3 A	0,3 A	0,3 A
lecture de l'isolement		ohmètre gradué de	0 à 5 MΩ pour THR 0 à 1 MΩ pour TM2	0 à 0,5 MΩ	0 à 0,1 MΩ
tenue en température	plage normale d'utilisation		- 5 à + 40°C	- 5 à + 40°C	- 5 à + 40°C
		plage limite de fonctionnement	- 20 à + 70°C	- 20 à + 70°C	- 20 à + 70°C

accessoires obligatoires

choix des accessoires pour THR/TM2		platines		transformateur de tension TPRS	résistance de charge
tension du réseau		P1S	P1 P2		
5,5 kV < U eff ≤ 30 kV	neutre accessible		■	1	1
	neutre non accessible		■	3	3
1100 V < U eff ≤ 5,5 kV			■ ■		
550 < U eff ≤ 1100 V			■		
U eff ≤ 550 V			■		

accessoires pour TM3/TR10 spécial

Limiteur de surtension Cardew B (fiche technique F11, 119)
Tableau de choix selon UTE 15.124

en fonction de la tension nominale de l'installation (U en V eff entre phases)

■ neutre accessible	modèle	■ neutre non accessible	modèle
1000 V < U ≤ 1560 V	"1000 V"		
660 V < U ≤ 1000 V	"660 V"	660 V < U ≤ 1000 V	"1000 V"
380 V < U ≤ 660 V	"440 V"	380 V < U ≤ 660 V	"660 V"

accessoire pour TR10 spécial

platine additionnelle

Pour autres accessoires, nous consulter

Masses :

THR/TM2	4,4 kg	platine P1S	0,1 kg	1 résistance	1,85 kg
TM3	5,0 kg	platine P1	5,2 kg	3 résistances	2,8 kg
TR10 spécial	4,7 kg	platine P2	12,4 kg	cardew B	1,3 kg
				platine pour TR10 spécial	1,92 kg

(1) tension maximale en exploitation : 1100 V pour appareil placé entre phase et terre d'un réseau triphasé ;
1000 × √3 pour appareil placé entre neutre et terre.

installation

1. version standard

En tiroir débrochant sous boîtier moulé plastique plombable.

Présentation verticale ou horizontale. Encastré ou en saillie (socle de fixation fourni).

Raccordement par prises fast-on de 5 mm, avant ou arrière.

Notice d'emploi fournie avec chaque appareil.

2. version coffret tôle mural

(non étanche) Dimensions hors tout : 250 x 310 x 325 mm (L x H x P), non représentée.

3. version coffret blindé mural

Utilisation possible en atmosphère humide, poussiéreuse ou corrosive. Porte vitrée fermant à clé. Dimensions hors tout : 320 x 316 x 325 mm, voir représentation page D7

préciser à la commande

Type, version, présentation, tension auxiliaire, accessoires.

Pour TM2 et THR préciser : deuxième seuil **avec** ou **sans** accrochage électrique.

contrôle permanent d'isolement

Vigimodul RV 111 relais de tension homopolaire

Fiche technique F 11.060



montage
vertical



montage
horizontal

caractéristiques

domaine d'utilisation	réseaux alternatifs courts (1) mono, di, triphasés	tension eff. $U \leq 24$ kV fréquence 50/60 Hz
alimentation auxiliaire	alternative + 10, - 15 %	105 (2) ou 127 ou 220 ou 380 V 50 Hz ± 6 %
	continue (3)	22 à 32 V et (4) 48/110/127 V ± 20 %
tension de fonctionnement : Vf	valeur efficace réglable de 10 V en 10 V	entre 20 V et 70 V précision ± 5 %
temps de fonctionnement à l'apparition de la tension contrôlée (6)	au-dessous de Vf	non réglable : $\leq 0,1$ s (5)
	au-dessus de Vf	au choix : 0,1 ; 0,2 ; 0,5 ; 1 ; 1,5 ; 2 s précision - 0 + 20 %
impédance d'entrée		9 M Ω
contacts inverseurs	pouvoir de coupure	CA 110 V 220 V 380 V $\cos \varphi = 0,7$ 6 A 3 A 2 A
		CC 110 V 220 V 0,3 A 0,15 A
		tenue mécanique 2 x 10 ⁵ manœuvres

tenue en température : la précision des réglages est garantie pour des températures allant de - 5 à + 40°C.
Entre - 20°C et + 70°C la tolérance sur les réglages est plus large, mais le fonctionnement est néanmoins garanti.

accessoires

- isolateur condensateur pour réseau de tension : 1 kV < U $\leq$ 24 kV (un par phase voir fiche F 13.1)
- condensateur basse tension fourni en fonction de la tension du réseau à contrôler (à préciser)
- éventuellement, condensateur de maintien d'alimentation auxiliaire (pendant 2 s).

installation

Boîtier isolant incassable avec capot plombable comportant en face avant deux commutateurs linéaires à six positions pour le choix du seuil de fonctionnement et du retard.
Installation verticale ou horizontale.
Encastré ou sur profil DIN asymétrique.
Raccordement arrière par prises fast-on.

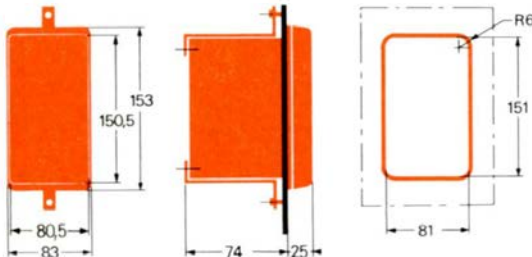
Masses :
RV 111 CA : 0,840 kg
RV 111 CC : 0,710 kg

préciser à la commande

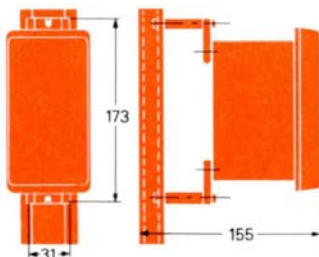
Tension du réseau à contrôler.
Alimentation auxiliaire.
Accessoires.

encombrement

Montage encastré



Sur profil DIN asymétrique



R. postes de transformation et tableaux préfabriqués HT
Vercors.
postes simplifiés
sur poteau, "bas de poteau", semi-enterré

Postes
HT/BT
Vercors
R

	pages	
types de postes	tableau synoptique de présentation	R2, R3
	poste d'abonné à comptage basse tension (tableau HT, transformateur HT/BT, cellule basse tension P6)	R4, R5
	poste de livraison à comptage haute tension, réseaux privés haute tension	R6, R7
caractéristiques	protection par interrupteur et coupe-circuit	R8
	transformateurs de courant et de potentiel	R9
	Vercors M6	R10, R11
	Vercors 500P/Vercors 500E/Vercors 500L	R12, R13
	Domino 20 (poste bas de poteau)	R14
	Domino 30 (poste semi-enterré)	R15
installation	exemple d'un poste d'abonné à comptage BT	R16
	exemple d'un poste à comptage HT	R17
	raccordements au réseau	R18 à R20
	raccordements haute tension - transformateur	R21, R22
	transformateur (cellule transformateur, fosse de récupération)	R23
	raccordement transformateur - basse tension	R24, R25
	implantation	R26, R27

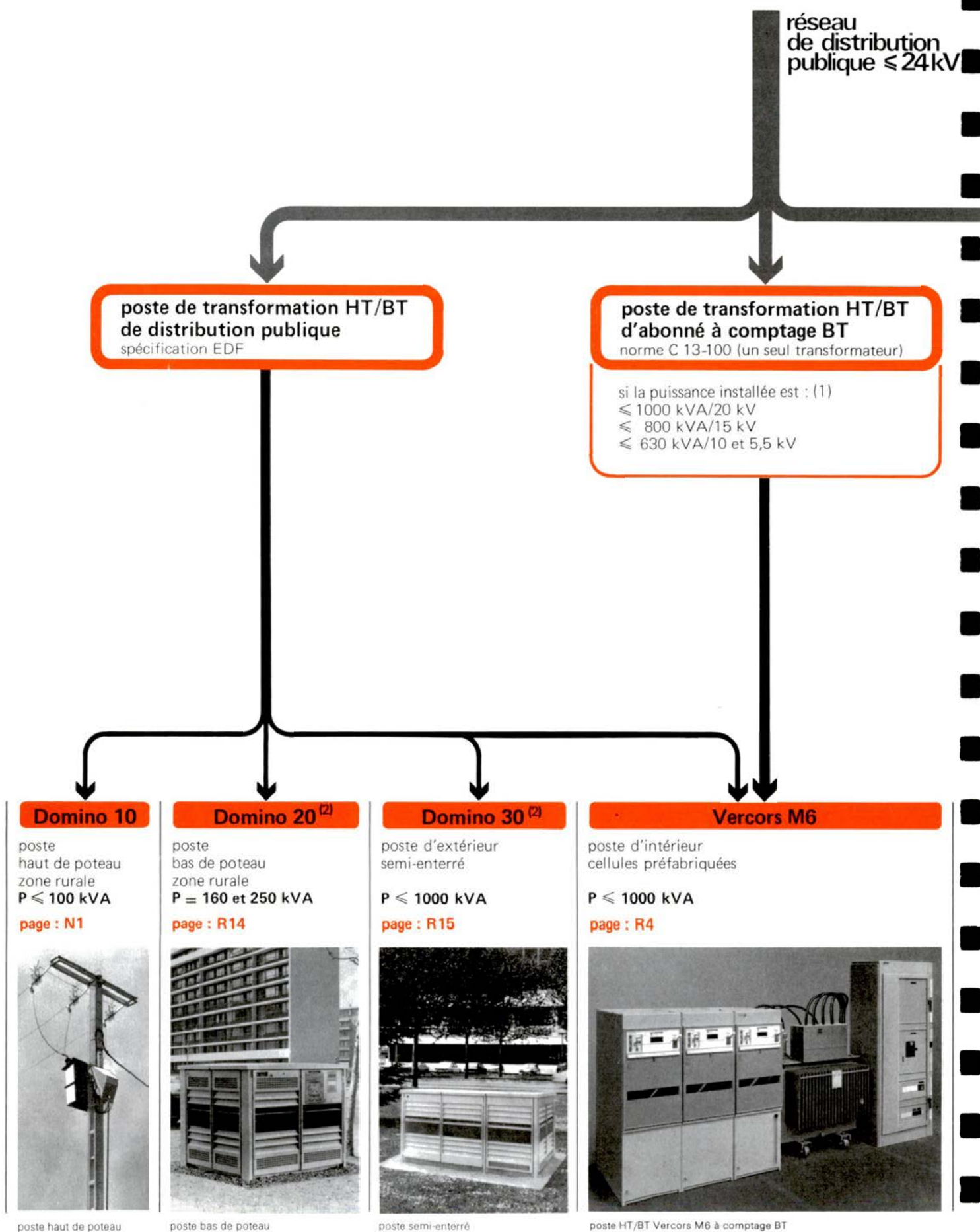
quel type de Vercors adopter ?

selon les caractéristiques du réseau d'alimentation :

tension nominale (kV)	intensité nominale (A)	tenue au court-circuit (kA efficace)	tenue à l'onde de choc (kV crête)	matériel
24	400 ou 630	12-14-16-20*	125	Vercors M6
24	400 ou 800	10	95	Vercors 500P
17,5	400 à 800	16-20	95	Vercors 500E
7,2	400 à 1250	10-16-31,5-36	60	Vercors 500L

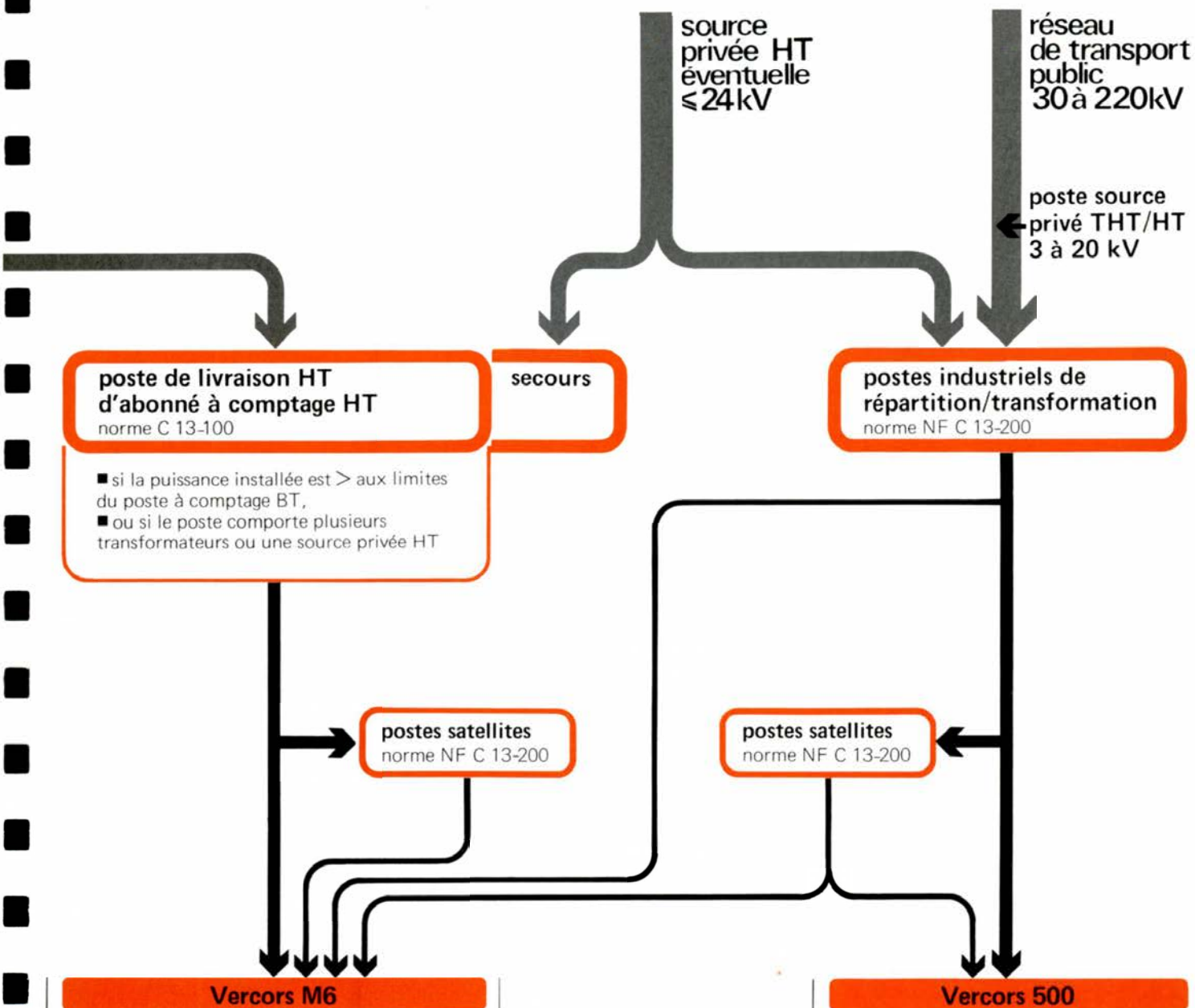
*selon tension de service

postes de transformation



(1) limites autorisées par le distributeur d'énergie (dérogation à la norme C13-100 de 1965)

(2) convient aussi pour les postes privés.

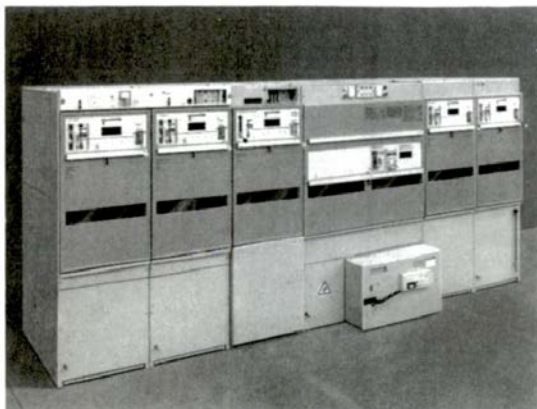


Vercors M6

poste d'intérieur
cellules préfabriquées

$P \leq 2500 \text{ kVA}$

page : R6



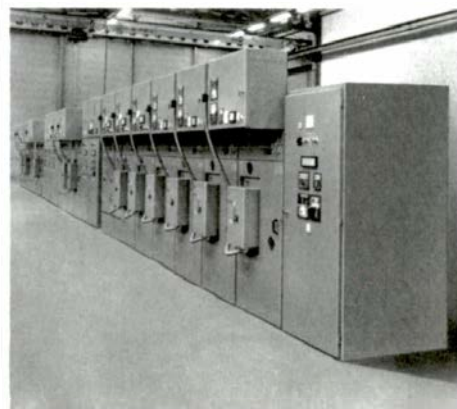
poste de livraison Vercors M6

Vercors 500

poste d'intérieur
cellules préfabriquées

P suivant tension

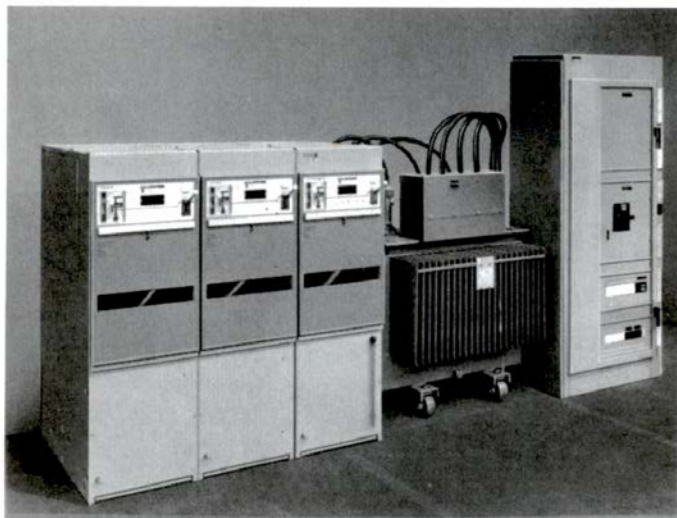
page : R7



poste satellite Vercors 500P

poste d'abonné à comptage BT

Vercors M6



généralités

Lorsque les besoins en énergie dépassent les possibilités offertes par le réseau basse tension de distribution publique (50 kVA en valeur moyenne), l'utilisateur d'énergie doit recevoir celle-ci en haute tension par l'intermédiaire d'un poste de transformation HT/BT. Si ce poste ne comporte qu'un seul transformateur dont la puissance ne dépasse pas : 1000 kVA/20 kV, 800 kVA/15 kV, 630 kVA/10 et 5,5 kV (1), ce poste sera du type "abonné à comptage BT".

présentation

Le poste d'abonné à comptage BT Vercors M6 comprend :

- un tableau HT Vercors M6 avec :
 - 1 ou 2 cellules pour raccordement au réseau,
 - une cellule protection transformateur HT/BT.

- un transformateur HT/BT,
- une protection générale du réseau BT de l'abonné.

Ces trois éléments fournis par un **même constructeur** assurent au poste la conformité aux normes et règlements en vigueur.

description

1. le tableau HT

Il doit être adapté au type de réseau de distribution publique.

Réseau en antenne

■ antenne définitive

soit une gaine GAM pour raccorder les câbles d'arrivée sur le jeu de barres suivie d'une cellule PM pour la protection contre les courts-circuits entre phases, soit une cellule AN Vercors 700 (2) regroupant ces fonctions en une seule cellule.

■ antenne provisoire

une cellule interrupteur IM pour l'arrivée des câbles HT suivie d'une cellule PM pour la protection contre les courts-circuits entre phases.

Réseau en boucle (ou coupure d'artère) deux cellules interrupteur IM pour

l'arrivée et le départ des câbles HT suivies d'une cellule PM pour la protection contre les courts-circuits entre phases.

Réseau en double dérivation

(ou double antenne) un ensemble type DDM de deux cellules interrupteur (à permutation semi-automatique ou automatique des arrivées haute tension) suivi d'une cellule PM pour la protection contre les courts-circuits entre phases.

Les coupe-circuit associés à l'interrupteur des cellules PM sont du type Soléfuse normalisé (voir page R8).

2. le transformateur HT/BT

Il est à isolement huile ou askarel (inflammable). Il peut être à isolement dans l'air pour certaines applications particulières. Le transformateur à isolement huile ou askarel est hermétique à remplissage total (vieillesse nul du diélectrique).

Les bornes haute tension sont soit :

- **embrochables femelles**, solution développée par EDF et proposée par Merlin Gerin pour une interchangeabilité rapide. Elle ne nécessite pas de cellule transformateur. Seul un capot de fermeture plombable coiffe les bornes BT.
- **fixes**, solution plus onéreuse qui nécessite une cellule transformateur du type TR 50.

La cellule transformateur est obligatoire lorsque le poste ne dispose pas d'un local spécialisé.

Liaison HT entre cellule protection et transformateur

Par câbles secs unipolaires, équipés en usine de bornes adaptées à la solution choisie.

3. le tableau basse tension

L'armoire P6 version C 13-100 rassemble en un ensemble fonctionnel et homogène :

- un compartiment plombable pour recevoir les TC (transformateurs de courant) de comptage fournis par le distributeur d'énergie,
- un disjoncteur de protection générale basse tension à coupure visible et cadenassable type Compact C250, C500, C630 ou C1250 pour un transformateur jusqu'à 800 kVA, type Selpact DN2-16

pour 1000 kVA,

- l'appareillage de protection réglementaire contre les défauts d'isolement,

et éventuellement elle contient :

- plusieurs disjoncteurs divisionnaires pour la distribution, protégeant les différents départs basse tension,
- des appareils de mesure : ampèremètres, voltmètres, etc...

Ces différents éléments peuvent aussi être dispersés dans le poste :

- TC de comptage placés au-dessus des bornes BT du transformateur dans un coffret plombé,
- le dispositif de protection générale BT peut être fixé contre un mur.

4. équipements complémentaires toujours prévus

- interverrouillage de sécurité pour l'accès au transformateur par serrures et transfert de clé entre les composants HT, transformateur et BT. La serrure du transformateur est placée sur les bornes embrochables ou dans le cas d'utilisation de la cellule TR sur le panneau d'accès,
- appareillage de protection contre les défauts d'isolement

dans le cas de neutre BT isolé ou impédant :

- un limiteur de surtension Cardew type B (page D2)
- au choix un Vigilohtm TR2, TR3 ou TR4 (pages D6 et D7) pour contrôle de l'isolement et alarme au défaut simple

dans le cas de neutre BT mis directement à la terre

- un Vigirex plus tores (page D12) pour déclenchement au défaut simple.

5. équipements complémentaires fournis sur demande

- boîtes à câble normalisées U 24-1-RI pour câbles unipolaires HT isolés au papier imprégné,
- boîtes à câble T24-1-RM6 pour câbles tripolaires HT isolés au papier imprégné,
- bornes embrochables unipolaires pour les câbles HT d'arrivée ou de départ à isolation synthétique,

(1) valeurs hors norme C13-100 édition 1965, autorisées par le distributeur d'énergie
(2) nous consulter.

- liaisons préfabriquées HT entre la cellule protection et le transformateur,
- disjoncteurs Compact fixes pour protection des départs divisionnaires BT,
- appareils de mesure BT,

- sur demande du distributeur : batterie de condensateurs BT type Rectibloc pour compensation des pertes à vide du transformateur (pages E1 à E4).

tableau de choix des cellules BT type P6 de largeur 900 mm

puissance du transformateur kVA	disjoncteur général BT type (1)	déclencheur type (1)	dimensions cellule P6 profondeur mm	hauteur mm (2)
100	C250	A 160	475	2050
160	C250	A 250	475	2050
200	C500	A 320	475 (3)	2050
250	C500	A 400	475 (3)	2050
315	C500	A 500	475 (3)	2050
400	C630	A 630	475 (3)	2050
500	C1250	A 800	725	2280
630	C1250	A 1000	725	2280
800	C1250	A 1250	725	2280
1000	DN2 1600 A	A 1600	725	2280

(1) pour transformateur avec secondaire 220/380 V (B2).

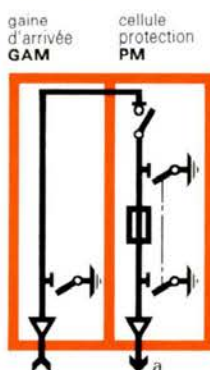
(2) valable pour transformateur dans cellule TR, sans cellule TR dimensions plus réduites, nous consulter.

(3) 475 mm sans case TC, 725 mm avec case TC.

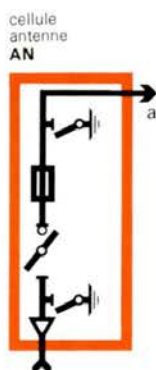
schéma de la partie HT d'une alimentation en antenne

Antenne définitive

Vercors M6



Vercors 700



Antenne provisoire

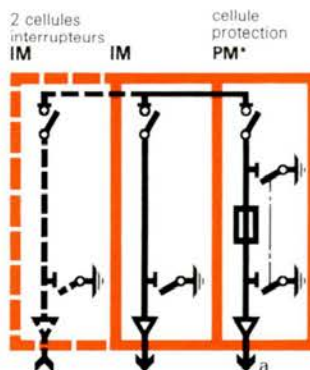
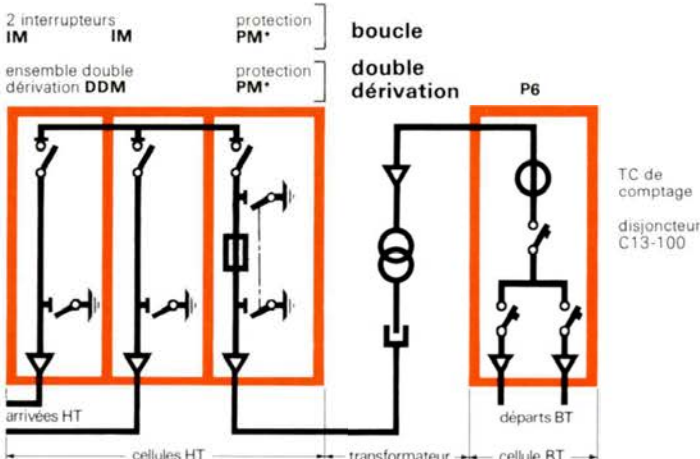


schéma d'un poste



installation

Bâtiment abritant le poste

- son emplacement ainsi que le parcours des circuits d'alimentation HT sont choisis en accord avec le distributeur
- Il est souhaitable de mettre le poste en bordure d'une voie publique.
- sa construction doit être conforme aux règles du guide EDF B.83.3.

Le poste, voir page R16.

renseignements à fournir pour l'établissement d'un devis

Tableau HT

- type d'alimentation : antenne, coupure d'artère, double dérivation,
- tension de service actuelle (éventuellement future),
- intensité de court-circuit du réseau d'alimentation,
- type, nature et section des câbles du réseau,
- régime d'exploitation pour une alimentation en double dérivation : semi-automatique (version SA), automatique (version A),
- indicateur de défaut à voyant lumineux (pour une alimentation en boucle),
- boîtes à câble (à fournir ou non),
- liaison préfabriquée HT (à fournir ou non).

Transformateur HT/BT

- puissance nominale,
- simple ou double tension primaire
- puissance conservée ou non, prises de réglage,
- tension secondaire à vide (231 ou 400 V),
- diélectrique : huile ou askarel,
- compensation des pertes à vide du transformateur,
- éventuellement :
 - transformateur en cellule TR
 - avec protection genre Buchholz
 - avec protection par thermomètre ou thermostat à contacts.

Tableau BT

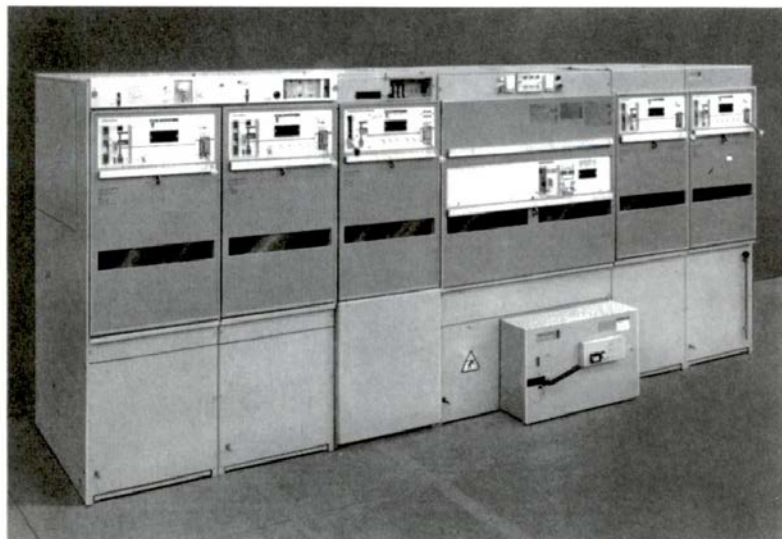
- disjoncteur général
- disjoncteurs pour départs divisionnaires : nombre, calibre et réglage des déclencheurs
- régime du neutre
- Cardew + Vigilohm ou Vigirex + tores
- appareils de mesure.

a. départ vers transformateur

* la cellule PM est remplacée par une cellule QM pour la protection transformateur par Buchholz ou thermostat, elle doit être remplacée par une cellule disjoncteur type DM1 si la puissance est > 315 kVA / 5,5 kV ou 500 kVA / 10 kV.

poste de livraison à comptage HT/réseau privé HT

Vercors M6



généralités

Lorsque les besoins en énergie dépassent 1000 kVA/20 kV, 800 kVA/15 kV, 630 kVA/10 et 5,5 kV (1) ou si l'installation comporte :

- soit plus d'un transformateur de puissance (même si la puissance totale est inférieure aux limites ci-dessus),
- soit une source de secours privée haute tension, l'abonné recevra l'énergie par l'intermédiaire d'un poste de livraison où le comptage s'effectue en haute tension.

présentation

Le poste de livraison à comptage HT Vercors M6 remplit les fonctions prévues par la norme C 13-100 :

- raccordement au réseau de distribution publique ;
- comptage de l'énergie électrique consommée par l'abonné ;
- protection générale HT.

Sur son jeu de barres, sont raccordées les cellules HT de l'installation privée de l'abonné (norme NFC 13-200), l'ensemble poste de livraison, plus tableau privé constituant le poste d'abonné à comptage haute tension.

description du poste de livraison

1. raccordement au réseau de distribution publique

- **réseau en antenne** : une cellule interrupteur IM
- **réseau en coupure d'artère** : deux cellules interrupteur IM
- **réseau en double dérivation** : un ensemble double dérivation DDM.

2. comptage de l'énergie consommée

il s'effectue par :

- une cellule comptage CM comprenant trois transformateurs de tension protégés par coupe-circuit et sectionnables côtés haute et basse tension. Les coupe-circuit HT sont du type Soléfuse normalisé 6,3 A,
- trois transformateurs de courant installés dans la cellule de protection générale

- un panneau de comptage, fourni, installé et raccordé par le distributeur.

3. protection générale HT

Elle assure la mise hors tension du réseau de l'abonné en cas de défaut sur son circuit HT.

Elle doit être coordonnée, d'une part, avec la protection des circuits de l'utilisation et, d'autre part, avec la protection du réseau HT du distributeur placé en amont.

Protection contre les défauts entre phases

- normalement par disjoncteur avec une cellule à double sectionnement type DM2 équipée de relais de protection alimentés par transformateurs de courant. Les relais sont de deux types :

- avec déclencheur à propre courant, (protection Statimax Merlin Gerin avec relais RAH 410 E et percuteur MITOP 1500 H, homologuée EDF avec la cellule DM2 n° HM 51-07-713),
- avec déclencheur fonctionnant sur source auxiliaire courant continu conforme à la norme C 13-100 (carte relais A en Vigirack Merlin Gerin homologuée EDF n° HR 44-07-04 ou autre constructeur homologué).

- exceptionnellement (2) par coupe-circuit avec l'ensemble QCS (interrupteur combiné à des coupe-circuit avec sectionnement aval).

Protection contre les défauts à la terre

Obligatoire si le réseau privé HT de l'abonné est ≥ 100 m.

Elle est réalisée avec un relais homopolaire homologué qui reçoit l'information défaut des 3 transformateurs de courant utilisés pour la protection contre les défauts entre phases.

Pour la protection Statimax, le relais homopolaire est prévu d'origine sur le RAH 410 E. Pour la protection par Vigirack, cette fonction complémentaire est assurée par la carte relais H.

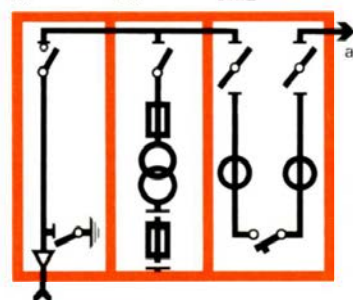
(1) Valeurs hors norme C13-100 édition 1965, autorisées par le distributeur d'énergie

(2) Cas où la norme C13-100 impose un comptage HT alors que la puissance du poste ne dépasse pas les limites du poste à comptage BT

schémas du poste de livraison

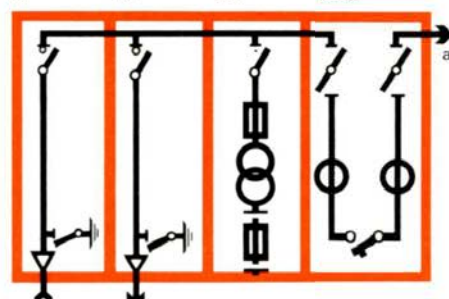
Alimentation en antenne

cellule interrupteur IM cellule comptage CM cellule disjoncteur DM2



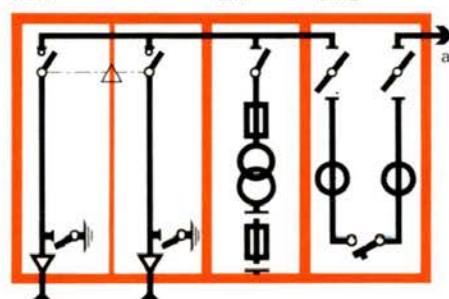
Alimentation en coupure d'artère

cellule interrupteur IM cellule interrupteur IM cellule comptage CM cellule disjoncteur DM2



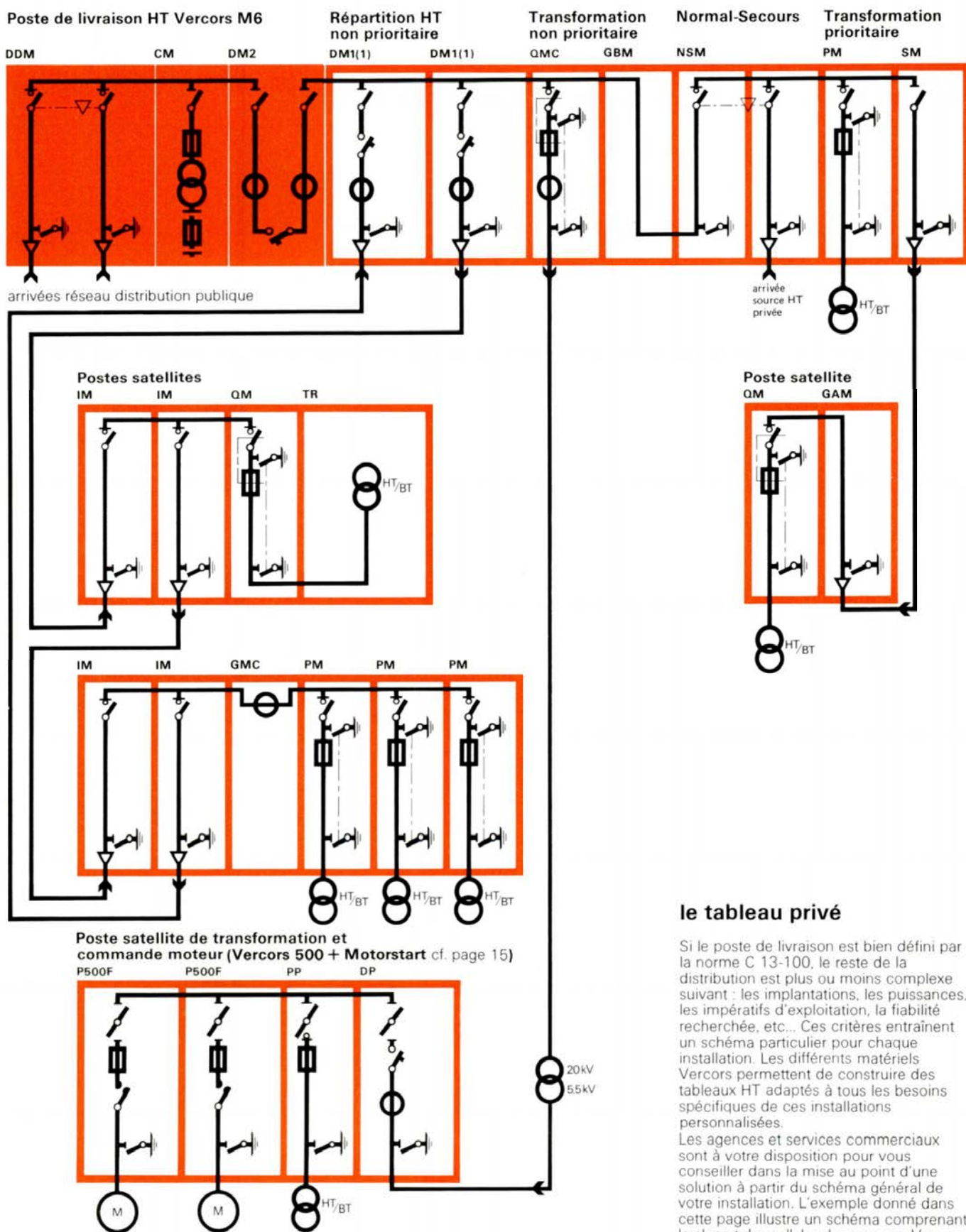
Alimentation en double dérivation

ensemble double dérivation DDM cellule comptage CM cellule disjoncteur DM2



a : départ vers réseau interne H.T.

exemple de schéma de distribution privée HT



le tableau privé

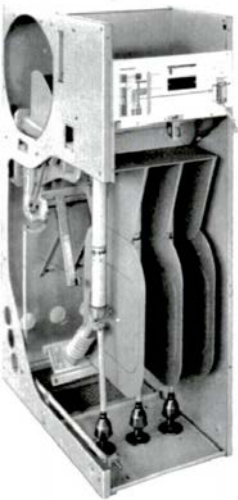
Si le poste de livraison est bien défini par la norme C 13-100, le reste de la distribution est plus ou moins complexe suivant : les implantations, les puissances, les impératifs d'exploitation, la fiabilité recherchée, etc... Ces critères entraînent un schéma particulier pour chaque installation. Les différents matériels Vercors permettent de construire des tableaux HT adaptés à tous les besoins personnalisés.

Les agences et services commerciaux sont à votre disposition pour vous conseiller dans la mise au point d'une solution à partir du schéma général de votre installation. L'exemple donné dans cette page illustre un schéma comprenant la plupart des cellules des gammes Vercors.

(1) cellule livrable à partir de mai 1978
réalisable actuellement avec cellule V700 type DFS
+ caisson spécial de raccordement

protection par interrupteur et coupe-circuit

Vercors M6/Vercors 500



Cellule protection PM avec coupe-circuit Soléfuse

présentation

Le calibre des coupe-circuit est fonction de la puissance et de la tension d'alimentation du transformateur à protéger.

Le type et le calibre des coupe-circuit utilisés dans la gamme Vercors sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

type de coupe-circuit	tension d'isolement (kV)			
	24	17,5	12	7,2
Soléfuse (calibre en A)	6,3-16-43-63	80*	16-31,5-63*	125*
MGK (calibre en A)				160*-200*-250*
Solédine (calibre en A)	80*-100*	125*		
Ces coupe-circuit sont associés ou combinés à des interrupteurs dont le type de chambres de coupure est précisé dans le tableau suivant.				
matériel	interrupteur associé (1) à des coupe-circuit (cellule P)		interrupteur combiné à des coupe-circuit (cellule Q)	
Vercors M6	chambre 1400		chambre 1400	
Vercors 500P	chambre g		chambres k9-k10	
Vercors 500E	chambre E		chambre E	
Vercors 500L	chambre g		chambres k10-X	

(1) pour protection contre les défauts entre phases **uniquement**.
* utilisation réservée hors du domaine d'application de la norme C 13-100 (édition janvier 1965).

tableau de choix

Soléfuse (conforme à la norme C 64-210) pour postes d'abonnés C 13-100 et postes privés.
Solédine et **MGK** pour postes privés.

puissance trans- formateur (kVA)	tension réseau (kV)															
	20				15				10				5,5			
	c/c	chambres			c/c	chambres			c/c	chambres			c/c	chambres		
	calibre en A	I 400 et E	g	k 9 10	calibre en A	I 400 et E	g	k 9 10	calibre en A	I 400 et E	g	k 9 10	calibre en A	I 400 et E	g	k 9 10 X
16	6,3				6,3				6,3				6,3			
25	6,3				6,3				6,3				6,3			
40	6,3				6,3				6,3				16			
50	6,3				6,3				6,3				16			
63	6,3				6,3				6,3				16			
80	6,3				6,3				16				31,5			
100	6,3				16				16				31,5			
125	6,3				16				16				31,5			
160	16				16				31,5				63			
200	16				16				31,5				63			
250	16				16				31,5				63			
315	16				43				63				63			
400	43				43				63				63*			
500	43				43				63				80*			
630	43				43				63*				100*			
800	43				43				63*				125*			
1000	43				63*				80				160			
1250	63*				63*				100				160			
1600	63*				80*				125				250			
2000	80				100											
2500 (3)	100				125											

chambre de coupure avec Soléfuse

chambre de coupure avec Solédine (4)

chambre de coupure avec MGK (impossible avec protection "genre Buchholz")

chambre de coupure avec MGK

impossible

Nota : Les puissances en caractère gras sont les puissances normalisées.

(2) impossibilité avec coupe-circuit Soléfuse

(3) pour puissances supérieures, nous consulter.

(4) les ensembles OCS ou SCQ ne peuvent être équipés de coupe-circuit Solédine.

* utilisation réservée hors du domaine d'application de la norme C13-100 (édition janvier 1965).

transformateurs de courant et de potentiel

Vercors M6/Vercors 500 (1)



caractéristiques des transformateurs de courant

transformateur à simple rapport primaire

I primaire en A	5	10	15	20	30	50	75	100
Ith en kA	0,4	0,8	1,2	1,6	2,4	4	4	4

transformateur à double rapport au primaire par prises au secondaire

I primaire en A	10-20	15-30	20-40	25-50	30-60	50-100
Ith en kA	1,6	2,4	3,2	4	4	4

courant de courte durée admissible (Ith) en kA

		0,5	1	0,5	1	0,5	1
classe de précision							
calibre du primaire en A	50	0,2s			0,2s		
	60	0,2s	1s		1s		0,4s
	75	0,2s	1s	0,2s	1s		0,4s
	100	1s		1s		0,4s	
	200 à 600	1s		1s		1s	

courant de courte durée admissible (Ith) en kA

			12,5		15		
durée			1s 0,8s 0,4s 0,2s		1s 0,8s 0,4s 0,2s		
calibre primaire (A)	25 ou 25-50		□ □ ■ ■		□ □ ■ ■		
	30 ou 30-60		□ ■ ■ ■		■ ■ ■ ■		
	40 ou 40-80		■ ■ ■ ■		■ ■ ■ ■		
	50 ou 50-100		■ ■ ■ ■		■ ■ ■ ■		
	≤ 600 ou ≤ 300-600		■ ■ ■ ■		■ ■ ■ ■		

□ nous consulter ■ possible

Les rapports primaires en caractère gras sont normalisés.

TCM6 A1 protégés par coupe-circuit (cellules PMC (2), QMC (2), QCS).
Puissance de précision : 15 VA
Classe de précision : 0,5
Courant nominal secondaire : 5 A.

TCM6 A2 à simple rapport primaire, à protéger par disjoncteur amont (cellules IMC (2), SMC (2)).
Puissance de précision : 15 VA (3)
Classe de précision : 0,5 ou 1
Courant nominal secondaire : 5 A.

TCM6 B (4) pour cellules disjoncteur DM1 et DM2.
Pour le comptage : 15 ou 30 VA
classe 0,5
Pour la protection : 15 VA 10 P 10.
Le choix de l'Ith en fonction de l'intensité nominale primaire retenue peut faire intervenir la durée de temporisation du disjoncteur de protection amont. Pour une temporisation (t) différente de 1s, Ith' admissible par le TC s'obtient par la formule : $I_{th}' = I_{th}/\sqrt{t}$.

caractéristiques des transformateurs de potentiel

tension nominale en kV	24			
tension primaire en kV	$10/\sqrt{3}, 15/\sqrt{3}, 20/\sqrt{3}$			
tension secondaire en V	$100/\sqrt{3}$			
classe de précision	0,5 1 3			
Puissance de précision en VA.	TPM6 à tension primaire unique	30,50,80	100, 125 150, 175	200
	TPM6 à double tension primaire (5)	30,50	80, 100 125	150, 175
	TPM6 à tension primaire unique et à 2 enroulements secondaires (nous consulter)			

TPM6, pour branchement entre conducteur de phase et la terre, sur un réseau triphasé avec neutre HT à la terre.
Classe de précision : 30 à 200 VA
Puissance d'échauffement : 250 VA.

(1) les TC et TP utilisés en Vercors 500 sont présentés à la page 10.

(2) les cellules protection, interrupteur, sectionneur avec TC s'appellent PMC, QMC, IMC, SMC.

(3) 30 VA, nous consulter.

(4) pour TC à double secondaire, nous consulter.

(5) le rapport des 2 tensions primaires doit être ≤ 1,33. Ex : 15000/√3 - 20000/√3.

Vercors M6

24 kV – 50 kV eff. 1 mn – 125 kV crête

présentation

Les cellules Vercors M6 peuvent s'installer sur des réseaux dont l'intensité de court-circuit, selon la tension de service, peut atteindre 20 kA eff.

Le Vercors M6 utilise des appareils de coupure et de protection dans l'hexafluorure de soufre (SF6).

L'appareillage est contenu dans une charpente métallique en tôle électro-zinguée qui assure une protection IP305 (norme C 20-010).

Le jeu de barres a les caractéristiques suivantes :

Un : 24 kV

In : 400-630 A (U choc : 125 kV crête).

In : 1250 A (U choc : 95 kV crête)

La charpente reçoit une couche de laque grise cuite au four, un traitement de surface spécial est réalisé sur demande pour les climats chauds et humides (nous consulter).

La gamme Vercors M6 comprend :

les cellules

SM : sectionneur

IM : interrupteur

PM : interrupteur-sectionneur associé à des coupe-circuit

QM : interrupteur-sectionneur combiné à des coupe-circuit.

DM1 : disjoncteur avec simple sectionnement pour arrivée ou départ

DM2 : disjoncteur avec double sectionnement pour protection générale de poste d'abonné à comptage HT

CM : pour comptage et mesure avec transformateurs de tension isolés par sectionneur et protégés par coupe-circuit HT et BT.

type de cellule

encombrement (mm)

(sauf cellules transformateurs, voir page R23)

raccordements

(section maxi en mm² pour sortie en caniveau)

équipements complémentaires

(possibilités maxi)

(1) cellule livrable à partir de mai 1978, réalisable actuellement avec cellule V 700 type DFS + caisson spécial de raccordement

les ensembles

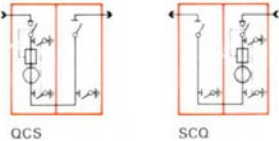
DDM : pour l'alimentation en double dérivation

constitution : deux cellules IM, un mécanisme de permutation semi-automatique ou automatique.

NSM : pour l'alimentation en normal-secours

constitution : identique à l'ensemble DDM

QCS ou SCQ : pour protection générale HT par interrupteur combiné à des coupe-circuit, avec sectionnement aval.



les gaines

GAM : pour raccordement de câbles sur le jeu de barres, avec sectionneur de mise à la terre.

GBM : pour jonction d'un jeu de barres à la partie inférieure d'une cellule IM, SM ou d'un ensemble DDM, NSM

GMC : pour installation de transformateurs de courant sur jeu de barres.

identification

Les cellules, les ensembles et les gaines sont identifiés en fonction de l'intensité de court-circuit du réseau.

exemple

IM12 : cellule interrupteur pour réseau de 12,5 kA eff.

IM16 : cellule interrupteur pour réseau de 16 kA eff.

Les cellules équipées de transformateurs de courant prennent l'appellation SMC, IMC, PMC, QMC.

caractéristiques électriques

type de cellule		Un (kV)	Us (kV)
interrupteur	12	24	20
IM	14	24	10 à 20
double dérivation		22	22
DDM		11	11
normal-secours	16	24	20
NSM		17,5	15
		12	10
	20	22	22
		15,5	13,8 à 15,5
		11	11
		11	11
		17,5	15
		15,5	13,8 à 15,5
		12	10
sectionneur	12	24	20
SM	14	24	20
	16	24	20
	20	22	22
protection transformateur	12	24	20
PM	14	24	20
	16	24	20
	20	22	22
protection transformateur	12	24	20
QM	14	24	20
protection générale	16	24	20
QCS – SCQ	20	22	22
comptage-mesure	12	24	20
CM	14	24	20
	16	24	20
	20	22	22
disjoncteur	12	24	20
DM1 (1)	14	24	20
DM2 (prot. générale)			
gaines	12	24	20
GAM	14	24	20
GBM – GMC			

In appareil (A)	tenue thermique (kA eff)	tenue électro- dynamique (kA crête/kV)	pouvoir de fermeture (kA crête/kV)	puissance de court-circuit du réseau (MVA/kV)	pouvoir de coupure (A)		normes
					interrupteur 100 coupures cos φ = 0,7	disjoncteur 3 coupures cos φ = 0,2	
400-630	12,5-1 s	31,5/24	31,5/24	430/20	400-630	1000	UTE-CEI-VDE
400-630	14,5-1 s	36,5/10-31,5/24	36,5/10-31,5/24	250/10-430/20	400-630	1000	EDF-UTE-CEI-VDE
400-630	13,1-1 s	33/22	33/22	500/22	400-630	1000	BSS-UTE-CEI-VDE
400-630	13,1-1 s	33/11	33/11	250/11	400-630	1000	BSS-UTE-CEI-VDE
400-630	16-1 s	40/24	40/24	550/20	400-630	1000	CEI-UTE-VDE
400-630		40/17,5	40/17,5	420/15	400-630	1000	CEI
400-630		40/12	40/12	300/12-280/10	400-630	1000	CEI-UTE-VDE
630	13,1-3 s	33/22	33/22	500/22	600	1000	BSS-UTE-CEI-VDE
630	12,5-3 s	34/15,5	34/15,5	300/13,8-335/15,5	630	1000	NEMA-BSS-CEI
630	13,1-3 s	33/11	33/11	250/11	630	1000	BSS-UTE-CEI-VDE
630	18,5-1 s	46/11	46/11	350/11	630	1000	BSS-UTE-CEI-VDE
630	20-1 s	50/17,5	50/17,5	520/15	630	1000	CEI-BSS
630	20-1 s	50/15,5	50/15,5	480/13,8-535/15,5	630	1000	NEMA-BSS-CEI
630	20-1 s	50/12	50/12	350/10	630	1000	CEI-UTE-VDE
400-630	id. IM 12	id. IM 12		id. IM 12			id. IM 12
400-630	id. IM 14	id. IM 14		id. IM 14			id. IM 14
400-630	id. IM 16	id. IM 16		id. IM 16			id. IM 16
630	id. IM 20	id. IM 20		id. IM 20			id. IM 20
400	limitation		limitation	id. IM 12	400		id. IM 12
400	par		par	id. IM 14	400		id. IM 14
400	coupe-circuit		coupe-circuit	id. IM 16	400		id. IM 16
400				id. IM 20	400		id. IM 20
400	limitation		limitation	id. IM 12	400	1000	id. IM 12
400	par		par	id. IM 14	400	1000	id. IM 14
400	coupe-circuit		coupe-circuit	id. IM 16	400	1000	id. IM 16
400				id. IM 20	400	1000	id. IM 20
100	limitation		limitation	id. IM 12			id. IM 12
100	par		par	id. IM 14			id. IM 14
100	coupe-circuit		coupe-circuit	id. IM 16			id. IM 16
100				id. IM 20			id. IM 20
400	12,5-1 s	31,5/24	50/20	430/20	400	14500/10-12500/24	CEI-UTE
400	14,5-1 s	36,5/24	50/20	250/10-430/20	400	14500/10-12500/24	CEI-UTE
	12,5-1 s	31,5/24		id. IM 12			id. IM 12
	14,5-1 s	36,5/10-31,5/24		id. IM 14			id. IM 14

IM	DDM	NSM	SM	PM	QM	QCS (2)	CM	DM1	DM2	GAM	GBM	GMC
1500 pour toutes les cellules												
500	1000	1000	500	500	500	1000	500	1000	1000	500	500	500
920	920	920	920	920	920	920	920	1050	1050	920	920	920
240	240	240	240	95	95			240		240		
240			240					240		240		
240	240	240	240					240		240		
240	240	240	240							240		
3	3(3)	3 (3)	3	3	3	3		6	6			3
							■	■ (4)				
	■	■		■	■	■		■	■			
	■	■		■	■	■		■	■			
	■	■		■	■	■		■	■			
10	6	8	12	10	10	10	5	9 (5)	9 (5)			
	■		■	■	■							
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

(2) cellule QCS ou SCQ

(3) les transformateurs de courant sont du type tores

(4) possible seulement avec 3TC

(5) disponibles sur le disjoncteur

■ possible

Vercors 500P/Vercors 500E/Vercors 500L

présentation

Les cellules à fonction unitaire de la gamme Vercors 500 permettent de réaliser les tableaux haute tension industriels les plus complexes. Toutes les exigences dans ce domaine sont satisfaites grâce à l'étendue de la gamme Vercors et à sa souplesse d'adaptation. L'appareillage est contenu dans une charpente métallique en tôle électrozinguée qui assure une protection IP205 (norme C 20-010). La charpente reçoit une couche de laque grise cuite au four. Un traitement de surface spécial est réalisé sur demande pour les climats chauds et humides (nous consulter).

Vercors 500P
24 kV – 50 kV eff. 1 mn – 95 kV crête
les cellules Vercors 500P équipent en particulier **les postes de transformation et tableaux haute tension privés.**

Vercors 500E
17,5 kV – 45 kV eff. 1 mn – 95 kV crête
les cellules Vercors 500E sont plus particulièrement destinées aux **réseaux étrangers.**

Vercors 500L
7,2 kV – 20 kV eff. 1 mn – 60 kV crête
les cellules Vercors 500L se trouvent le plus fréquemment dans les **complexes industriels** gros consommateurs d'énergie où les courants de court-circuit peuvent être importants.

(1) exemple :
S7-10 :
S = sectionneur
7 = tension nominale (7,2 kV)
10 = tenue sur réseau (kA eff. 1 s)

caractéristiques électriques des cellules

gamme Vercors	Vercors 500P			Vercors 500E		
type de cellule	code (1) cellule	In (A) appareil	appareil installé	code (1) cellule	In (A) appareil	appareil installé
interrupteur : I	I24-10	400	I23k9-k10	I17-16	400-630	IR400-IR630
				I17-20	400-630	IR400-IR630
double dérivation : DD normal-secours : NS sectionneur : S	DD24-10	400	I23k9			
	NS24-10	400	I23k9			
				NS17-16	400-630	IR400-IR630
				NS17-20	400-630	IR400-IR630
	S24-10	400-800	STS			
				S17-16	400-630	F400-F630
protect. transformateur interrupteur associé à des coupe-circuit : P	P24-10	200	IP23g			
				P17-16	200	IR400
				P17-20	200	IR400
protect. transformateur interrupteur combiné à des coupe-circuit : Q	Q24-10	400	I23k9-k10			
				Q17-16	400	IR400
				Q17-20	400	IR400
comptage-mesure : C	C24-10	200	STS			
				C17-16	200	F400
				C17-20	200	F400
disjoncteur pour arrivée ou départ avec : un sectionneur : D deux sectionneurs : E	D24-10	400-800	DIS23-25B			
				D17-16	400-630	FB2-200
				D17-20	400-630	FB2-200
protect. générale par disjoncteur : DS				DS17-16	400-630	FB2-200
				DS17-20	400-630	FB2-200
gainés : d'arrivée : GA de mesure : GM de barres : GB	GA24-10	400-800		GA17-16/GA17-20	400 à 1250A	
	GM24-10	400-800				
	GB24-10	400-800				

gamme

		Vercors 500P/Vercors 500L				
type de cellules		I	DD	NS	S	P
encombrement (mm) (sauf cellules transformateurs voir page : R23)	hauteur (1)	2050	2050	2050	2050	2050
	largeur	500(2-3)	1120	1120	500(2)	500(2)
	profondeur au sol	950 pour toutes les cellules				
raccordements (section maxi en mm ² pour sortie en caniveau)	3 câbles secs	400	240	240	400	50
	6 câbles secs	240		240	400	50
	nb. boîtes à câble uni. U24 1RI (240 mm ² maxi)	3(6)	3	3	3(6)	3
	nb. boîtes à câble tri. T23 1RIT (240 mm ² maxi)	1	1	1	1	1(7)
équipements complémentaires (possibilités maxi)	nb. transformateurs de courant	6		3	3	6
	3 transformateurs de potentiel + coupe-circuit					
	décl. à émission de courant (c.c. : 24-48-110-220 V c.a. : 48-57/100-110-220 V)	■	■(8)	■(9)		■
	décl. à manque de tension (c.c. : 24-48-110-125-220 V)					
	commande électrique (U moteur c.c. : 24-48-110-125 V c.a. : 24-48-110-127-220 V)	■	■	■		■
	nb. contacts auxiliaires disponibles	6	2	6	4	6
	caisson basse tension P ou G (petit ou grand modèle)	■			■	■

(1) 2250 mm avec socle de surélévation pour V500 P et L
(2) avec TC en Vercors 500P uniquement : 600 mm

(3) avec interrupteur I23k10 en Vercors 500P : 600 mm
(4) avec 3TPRS + 1 TPRC ou 3 TPRC : 600 mm

(5) existe en largeur 500 mm
(6) possibilité de mettre 6 boîtes à câbles en Vercors 500L

Vercors 500L		
code (1) cellule	In (A) appareil	appareil installé
I7-10	400	I23k9
I7-16	630	IRS7k9
DD7-10	400	I23k9
NS7-10	400	I23k9
S7-10	400-800	STS
S7-16	400-800	STS
S7-31	400-800	STRF
S7-36	1250	STRF
P7-10	200	IP23g
P7-16	200	IP23g
P7-31	200	IP23g
P7-36	200	IP23g
Q7-10/QX7-10	400	IA23k10/IA7X
Q7-16/QX7-16	400	IA23k10/IA7X
Q7-31/QX7-31	400	IA23k10/IA7X
Q7-36/QX7-36	400	IA23k10/IA7X
C7-10	200	STS
C7-16	200	STS
C7-31	200	STS
C7-36	200	STS
D7-10	400	DIS1T2-15B
D7-16	400	DIS1T2-15B
D7-31	630	DIS1T2-30A
D7-36	1250	DIS1T2-30A/35
E7-31	630	DIS1T2-30A
E7-36	1250	DIS1T2-30A

GA7-10/16/31/36	630-1250 A
GM7-10/16/31/36	630-1250 A
GB7-10/16/31/36	630-1250 A

caractéristiques électriques des appareils

type	pouvoir de coupure (*) en disjoncteur (A/kV)	icc admissible (kA eff/1 s)	pouvoir de fermeture (kA crête)
IP23g		10	25
I23k9	650/5,5-500/10 250/15-150/20	12	31,5
I23k10/IA23k10	1120/5,5-750/10 560/15-420/20	12,5	31,5
IRS23k9	650/5,5	12,5	31,5
IRS7k9	650/5,5	16	40
IA7X	1750/3-5-5,5-7,2		
IR400	800/10 à 17,5	20	50
IR630	800/10 à 17,5	20	50
DIS1-T2-15B	17500/3-17500/5 15800/5,5-12000/7,2	17,5	45
DIS1-T2-30A	38500/3-34500/5 32000/5,5-24000/7,2	34,5	96
DIS1-T2-35	38500/3 - 37000/5 36500/5,5 - 28000/7,2	36,5	96
DIS23-25B	9600/10-15 - 7200/20	9,8	24,5
FB2-200	20000/10-20000/12 19200/15-16500/17,5	20**	55

* 3 coupures à cos φ = 0,15.

** kA eff 3 s.

calibre du jeu de barres

gamme	Vercors 500P	Vercors 500E	Vercors 500L
intensité nominale (A)	400-630-800	400-630-800-1250	630-800-1250

Vercors 500E

Q	C	D	E	GA	GM	GB	I	NS	S	P	Q	C	D	DS	GA
2050	2050	2050	2250	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050
600	500 (4)	950	950	500	500	500	650	1420	650	650	650	650	700	1350	650(5)
950 pour toutes les cellules															
50		240	240	240			240	240	240	50	50		240		240
50		240	240	240			240	240	240	50	50		240		240
3		6	6	3(6)			3	3	3	3	3		3		3
1(7)		2	2	1			1(7)	1(7)	1(7)	1(7)	1(7)		1(7)		1(7)
6		6	6	3			3		3	3	3		6	6	
6	4	4(10)	4(10)				4	4	4	4	4	4	4(10)	4(10)	

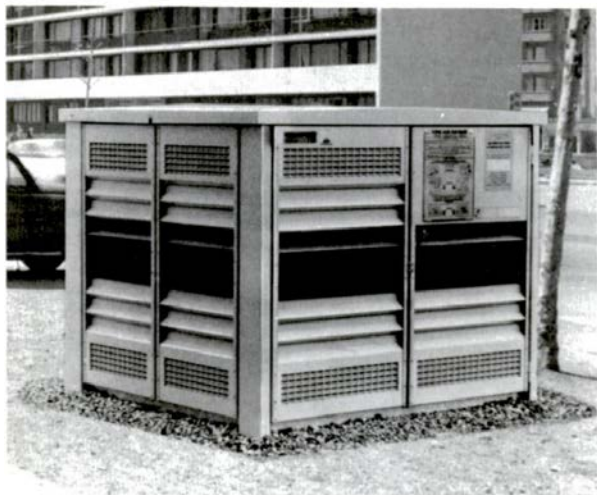
(7) boîte à câble type T23 1RIL
(8) uniquement en 24 V

(9) uniquement en 24 V avec RNS11
(10) disponibles sur sectionneurs

■ possible

poste "bas de poteau"

Domino 20



fonction

Le poste de transformation, Domino 20, "bas de poteau" simplifié, trouve son utilisation dans les zones rurales, suburbaines ou d'industrie légère pour les postes de distribution publique (1) ou privée de 160 et 250 kVA

description

Le poste est constitué :

- d'une enveloppe métallique,
- d'une arrivée HT,
- d'un transformateur HT/BT à bornes HT embrochables,
- d'un tableau BT,
- d'un circuit de terre.

L'enveloppe métallique comprend :

- un socle en tôle de 30/10ème galvanisée à chaud,
 - une super-structure en tôle inox 430 revêtue d'une couche d'apprêt et d'une couche de peinture grise (2) acrylique cuite au four,
 - un toit en deux éléments fixes qui résistent à une charge de 250 kg/m²,
 - 2 portes à un battant avec serrure Deny. (blocage à 120° pour accès),
 - des panneaux fixés par l'intérieur au moyen de fermeture rapide.
- L'enveloppe est ventilée naturellement par des orifices en chicane.

L'arrivée HT

L'arrivée aérosouterraine ou souterraine par câbles secs unipolaires est raccordée au transformateur par bornes embrochables Elastimold horizontales 200 A. Les pièces mobiles de ces bornes sont cadenassables en position embrochée. Un diviseur capacitif intégré aux bornes permet de vérifier l'absence de tension. Un dispositif situé sur une face latérale assure la mise à la terre des câbles d'arrivée.

Le transformateur HT/BT

Il est à remplissage intégral à isolement dans l'huile.

- puissance 160 et 250 kVA,
- tension d'isolement 23 kV,
- tension primaire HT simple ou double par commutateur :

10-20 (puissance conservée en 10 kV),
15-20 (puissance réduite en 15 kV).

- réglage à vide $\pm 2,5\%$,
- tension secondaire unique : 400 V entre phases (possibilité de 231 V en 160 kVA).

Le tableau BT (3)

La distribution BT est réalisée :

- soit par interrupteur Gardy type TUR T4-800 avec 4 colonnes pouvant recevoir des cartouches 125-200-250 ou 400 A,
- soit par disjoncteur type Visucompact et départs par fusibles, disjoncteurs ou contacteurs (dans ce cas nous consulter).
- un emplacement est prévu près du châssis BT pour recevoir :
 - éventuellement le coffret d'éclairage public,
 - le collecteur des masses et la borne de mise à la terre.

Equipements complémentaires

toujours prévus

- affiche AF 20
- PR 28

en option

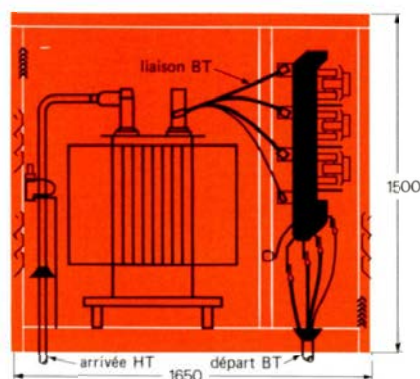
- tablette centrale de mesure provisoire,
- coffret d'éclairage public monté câblé.

installation

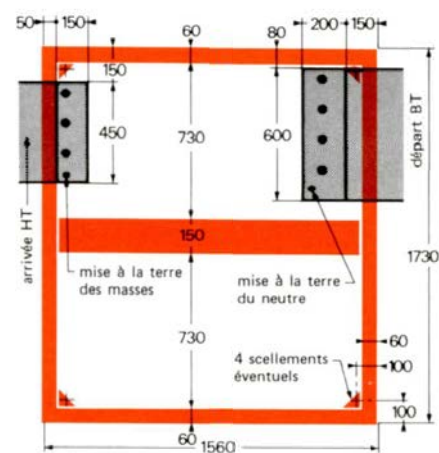
Compte tenu de la faible charge 300 g/cm² ce poste peut être installé directement sur un lit de gravier de 10 cm d'épaisseur environ. Dans le cas d'un terrain non stabilisé, une dalle béton est à prévoir. La manutention du poste est effectuée à l'aide de 4 anneaux de levage à démonter après la mise en place du poste. L'ensemble a une masse de 600 kg (sans transformateur). La mise en place du transformateur se fait par 2 rails amovibles.

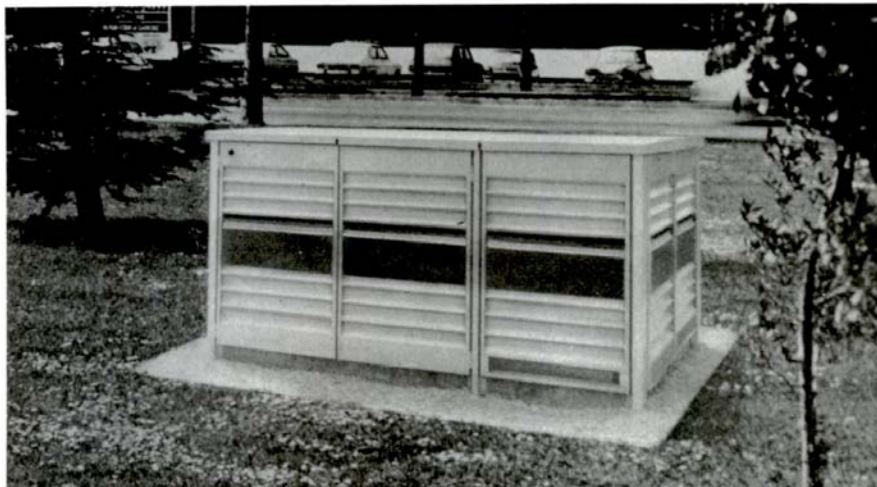
(1) compte-rendu d'essai EDF n° HM 51-07-731
(2) teinte spéciale sur demande.
(3) autres caractéristiques nous consulter.

coupe d'un poste



implantation au sol





fonction

Le poste semi-enterré de type extérieur Domino 30 est d'une installation rapide et économique. Son esthétique et la surface qu'il occupe au sol, limitée à 6 m² (2 x 3) m² rendent apte à être utilisé en zone urbaine pour des postes de distribution publique ou privée jusqu'à 1000 kVA.

description

Le poste est constitué :

- d'une enveloppe métallique,
- d'un tableau HT,
- d'un transformateur HT/BT,
- d'un tableau BT,
- des équipements complémentaires réglementaires ou optionnels.

L'enveloppe métallique en 2 parties :

- un cuvelage en tôle galvanisée à chaud d'épaisseur 4 mm et de hauteur 635 mm, enterré sur 535 mm. Des orifices y sont prévus pour le passage des câbles d'arrivée HT et de départ BT.

- une structure extérieure en tôle inox 430 recouverte de laque couleur "gris torrent" cuite au four.

L'accès pour l'exploitation se fait par 2 portes doubles placées au droit des matériels HT et BT. Ces portes sont munies de serrures Deny.

Les orifices de ventilation naturelle en chicane sont du type anti-affiche. Le toit est formé de 3 éléments dont 2 démontables pour la mise en place par grue du transformateur.

Le tableau HT

Il utilise des cellules préfabriquées, protégées type Vercors M6 à coupure dans le SF6 assurant les fonctions d'arrivée HT (coupure d'artère, double dérivation, ou antenne) et de protection du transformateur.

Ces cellules sont montées sur une partie du cuvelage formant socle qui amène la base des cellules au niveau du sol pour une confection facile des raccordements depuis l'extérieur du poste.

La cellule protection transformateur est raccordée au transformateur par une liaison en câbles secs, avec 3 bornes embrochables mâles.

Le transformateur HT/BT

Il est du type distribution publique avec bornes embrochables femelles et diélectrique huile.

Puissance maxi : 1000 kVA

Simple tension primaire avec prises de réglage $\pm 2,5\%$

Tension secondaire : 380 V entre phases.

La liaison du transformateur au tableau BT est livrée en 2 variantes suivant la puissance du transformateur :

P $\leq$ 500 kVA ou P > 500 kVA

Le tableau BT

Le poste HT/BT Domino 30 reçoit les tableaux normalisés avec interrupteurs et coupe-circuit :

Soit 1 ou 2 tableaux du type T4

Soit 1 tableau du type T8.

Equipements complémentaires toujours prévus

- 2 affiches "soins aux électrisés" apposées, l'une sur l'enveloppe extérieure l'autre à l'intérieur sur la porte d'accès au tableau HT.

- éclairage interne par 2 hublots étanches commandé par interrupteur placé côté tableau HT et côté BT.

- collecteurs de masse et borne pour mise à la terre extérieure.

- emplacement pour coffret d'éclairage public.

- entrée de câble pour réalimentation par groupe de secours mobile (sans câble).

- sortie de câble pour raccordement temporaire, foire, chantier... (sans câble).

en option

- indicateurs de défaut (cas d'un poste en coupure d'artère uniquement) avec tores, relais, signalisation extérieure, montés câblés.

- tablette pour mise en place des appareils d'une centrale de mesures provisoires.

- coffret d'éclairage public monté câblé avec lumandar.

- peinture autre que "gris torrent".

- autres équipements suivant possibilités.

installation

Pour faciliter la manutention, le poste complet est livré en 2 éléments.

- l'enveloppe extérieure avec tableaux et liaisons HT et BT, équipements complémentaires montés câblés.

- le transformateur HT/BT.

La mise en place de l'enveloppe s'effectue par grue (1 seul point de levage situé au centre de gravité de l'enveloppe) dans une fouille de dimensions 3,5 x 2,5 m et de hauteur 0,535 m au-dessus d'un lit de gravier.

La mise en place du transformateur s'effectue ensuite avec la même grue après dépose des 2 éléments démontables du toit.

Masse de l'enveloppe et de l'équipement (hors transformateur) : 1750 kg environ.

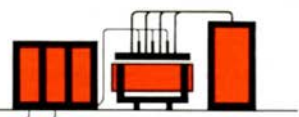
Masse d'un transformateur 1000 kVA

France-Transfo : 2350 kg environ.

installation

postes avec cellules HT Vercors M6

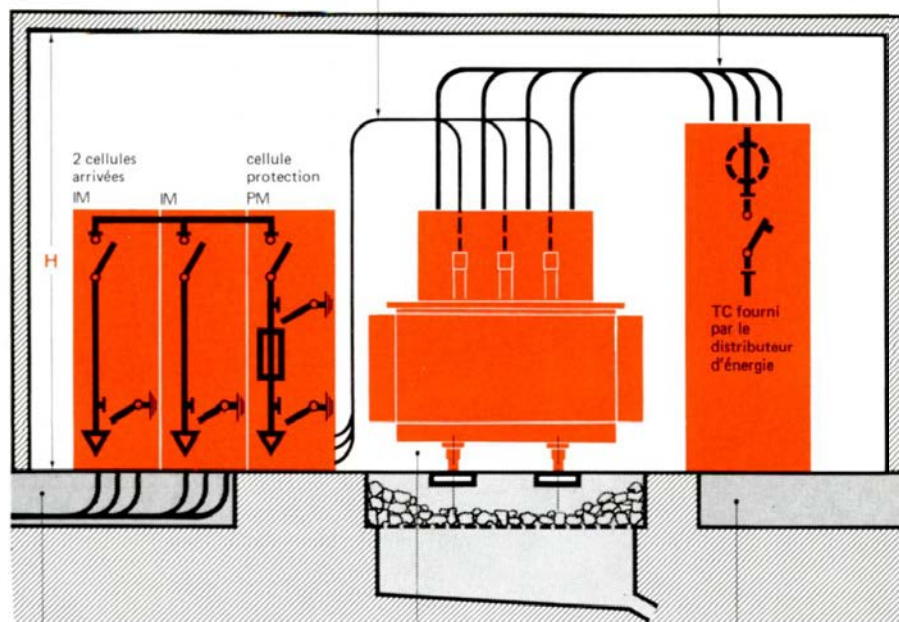
installation avec cellules Vercors 500 nous consulter



exemple d'un poste d'abonné à comptage BT

raccordement au transformateur avec ou sans cellule transformateur, pages R21 et R22

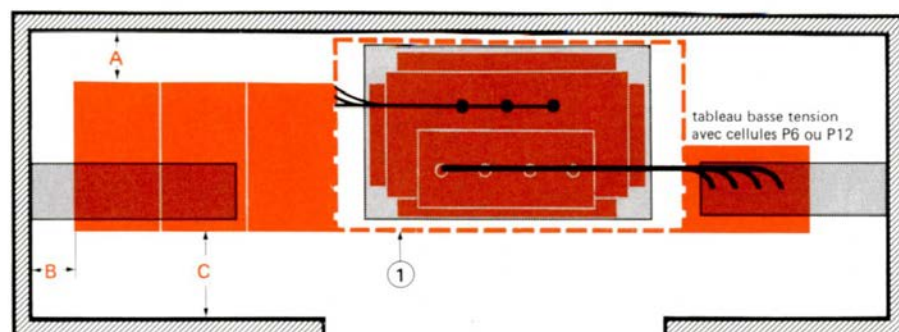
■ raccordement basse tension pages R24, R25



raccordement au réseau avec ou sans caniveau
■ par câbles unipolaires pages R18 et R19
■ par câbles tripolaires page R20

■ transformateur, page R23
■ cellule transformateur, page R23
■ fosse de récupération, page R23

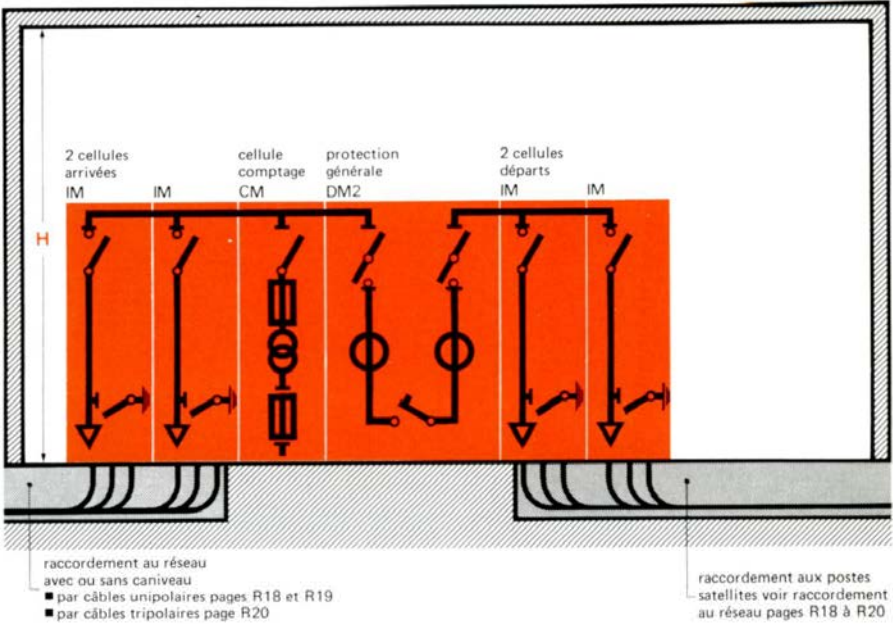
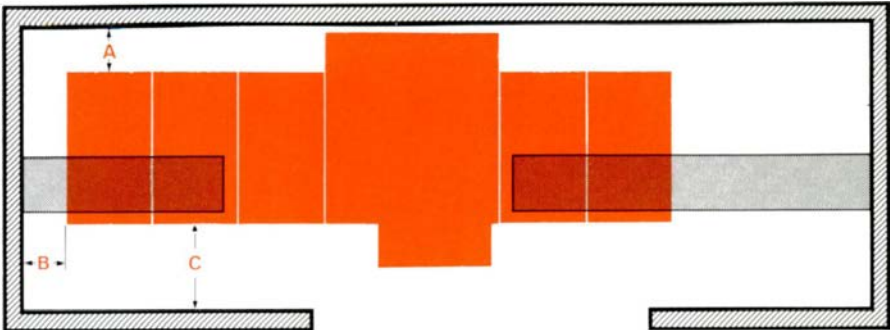
caniveau pour départ des câbles basse tension page R24



(1) cellule TR éventuelle

cotes **A, B, C, H** voir implantation pages R26 et R27

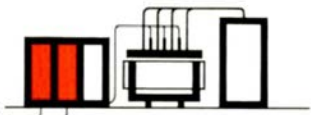
exemple d'un poste
de livraison
à comptage HT



cotes A, B, C, H voir implantation pages R26 et R27

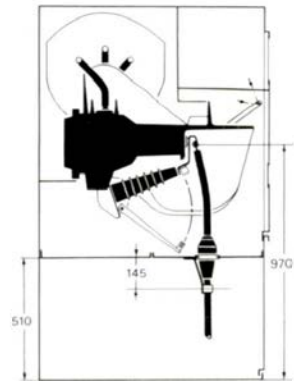
raccordement au réseau

avec câbles unipolaires



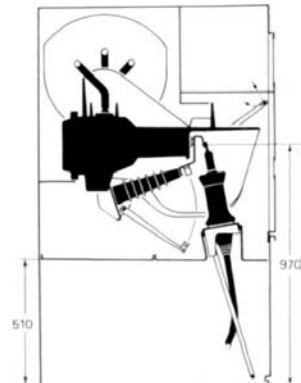
des cellules Vercors M6 – SM/IM/GAM/DDM/NSM

câbles secs



cellule interrupteur IM raccordement par câbles secs

câbles isolés au papier imprégné avec boîtes à câble U 24-1-RI (3)



cellule interrupteur IM raccordement par 3 boîtes à
câble U24-1-RI

raccordement sans caniveau

Dans ce cas les câbles arrivent sur l'arrière ou le côté de la cellule. La position des cellules, par rapport aux murs du local, dépend de la section des câbles (rayon de courbure minimum à respecter) voir cotes d'installation pages R26 et R27.

raccordement avec caniveau

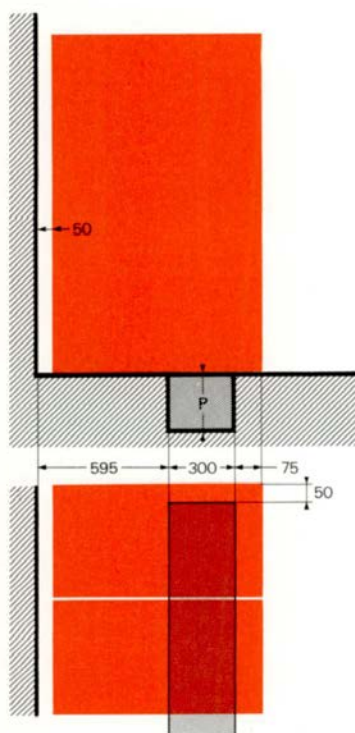
section câbles (mm ²)	≤ 35	50	70	95	120	150	185	240
rayon de courbure (mm)	300	340	370	400	425	450	490	530
P, profondeur caniveau (mm) (1)	IM, SM, GAM, DDM, NSM	150	150	150	150	150	170	220
	IM, SM, GAM, DDM, NSM	300	300	300	350	350	350	350
	arrivée câble par l'avant							
	IMC (2), SMC (2)	480	520	550	580	620	640	680
								730

section câbles (mm ²)	50	70 à 95	120 à 150	240
rayon de courbure (mm)	450	500	560	640
P, profondeur caniveau (mm) (1)	IM, SM, GAM, DDM, NSM	150	150	250
	IMC (2), SMC (2)	300	350	500

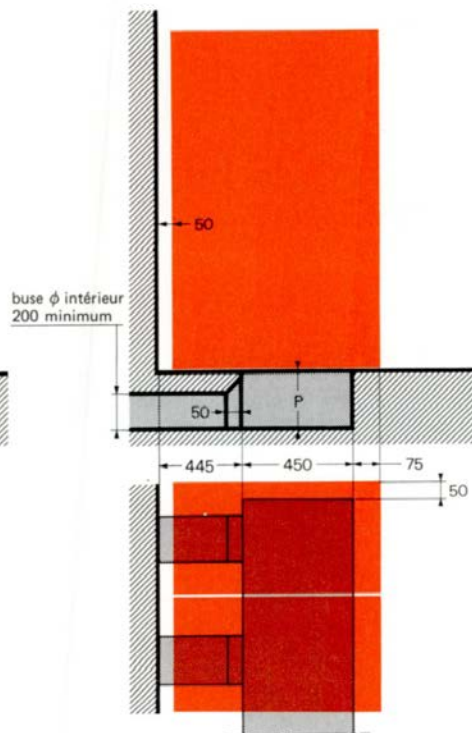
(1) vous obtenez diverses profondeurs si dans un tableau de plusieurs cellules les câbles de raccordement sont différents en nature et/ou en section. Pour simplifier la réalisation du caniveau prendre la plus grande profondeur. Il est possible de diminuer la profondeur des caniveaux en plaçant les cellules sur murette ou socles spéciaux.
(2) cellule avec transformateur de courant.
(3) pour faciliter la confection des boîtes à câble un berceau pivotant permet de les sortir de la cellule.

arrivée ou départ

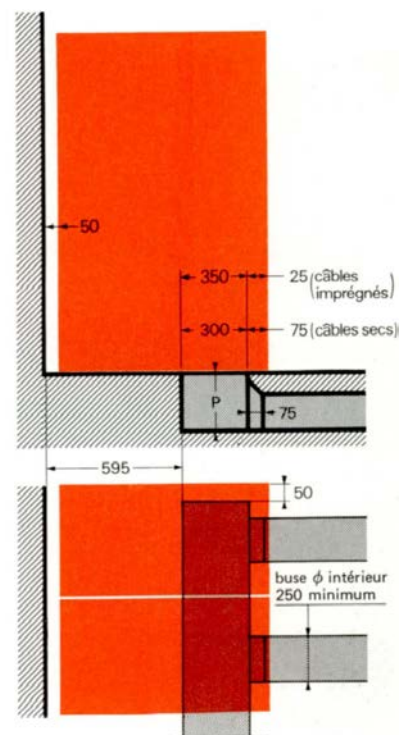
Latéral à droite ou à gauche par caniveau



Par buses à l'arrière

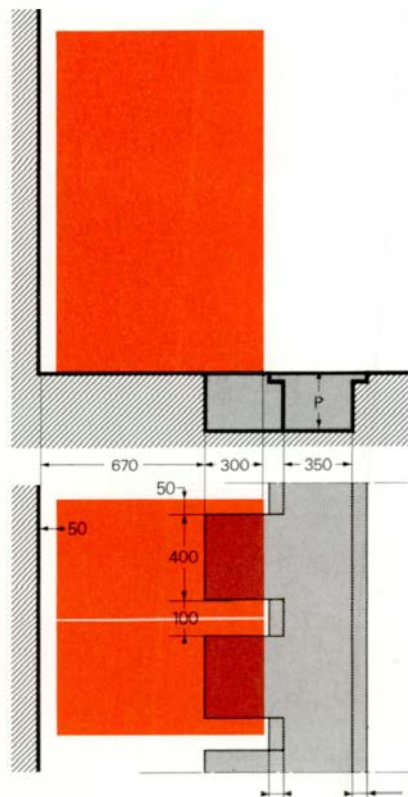


Par buses à l'avant

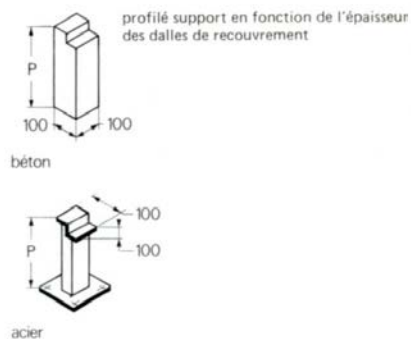


Par fosse à l'avant

avec murette et caniveau
ou avec plots et caniveau

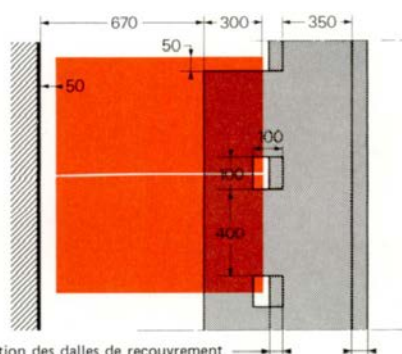


Détail du plot central



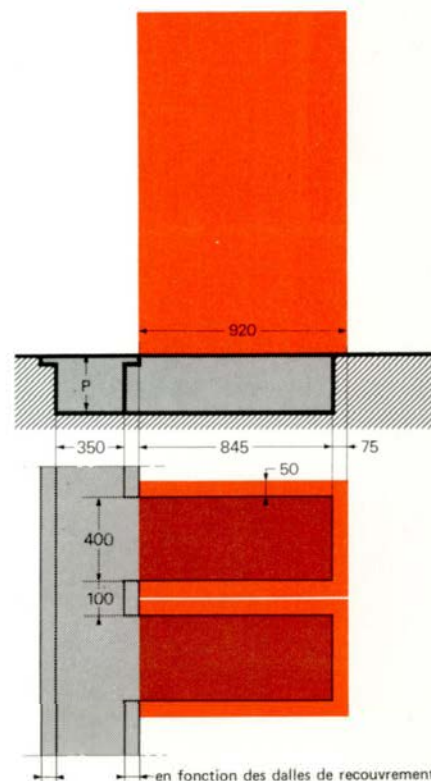
béton

acier



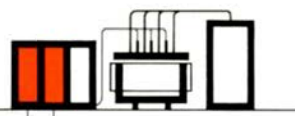
Par fosse à l'arrière

avec murette et caniveau
ou avec plots et caniveau



raccordement au réseau

avec câbles tripolaires



des cellules Vercors M6 – SM/IM/GAM/DDM/NSM

câble sec

Identique au câble unipolaire sec, car il doit être désolidarisé avant de pénétrer dans la cellule. Voir raccordement par câbles secs unipolaires page R18.

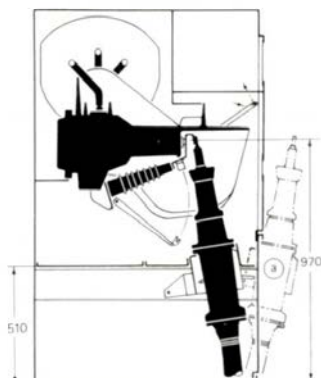
câble isolé au papier imprégné avec boîte à câble T 24-1-RM6 (1)

section câbles (mm ²)		50 à 70	95 à 150	240
rayon de courbure (mm)		550	600	680
P, profondeur caniveau (mm) (2)	par l'avant	700	800	900
	par l'arrière	650	750	800
arrivée ou départ du câble	latéral	500	550	700

(1) Cette boîte est acceptée sur les réseaux EDF (cf note EDF G TE 1854)

pour faciliter la confection de la boîte à câble un berceau pivotant permet de la sortir de la cellule.

(2) vous obtenez diverses profondeurs si dans un tableau de plusieurs cellules les câbles de raccordement sont différents en nature et/ou en section. Pour simplifier la réalisation du caniveau prendre la plus grande profondeur. Il est possible de diminuer la profondeur des caniveaux en plaçant les cellules sur murette ou socles spéciaux.



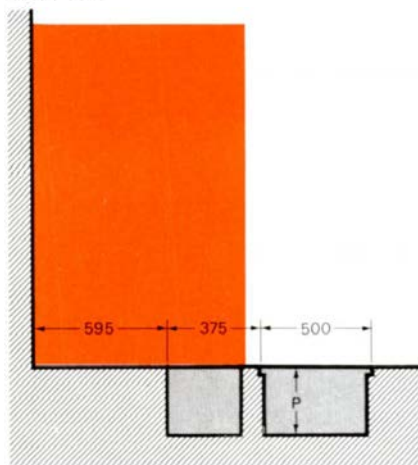
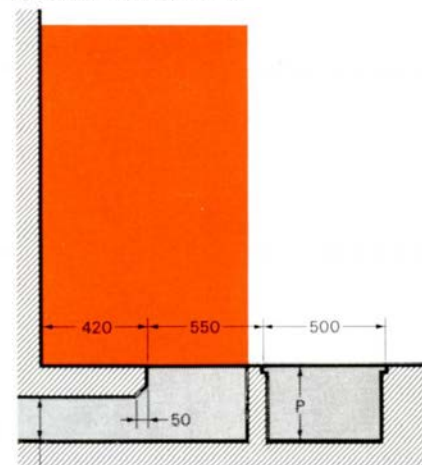
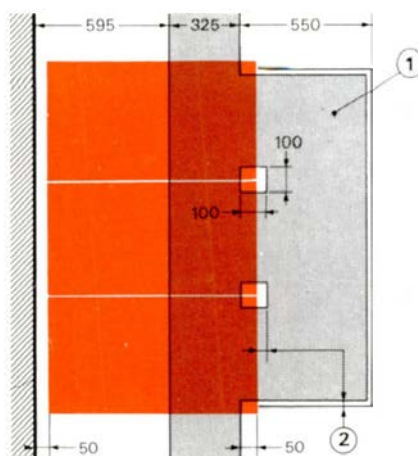
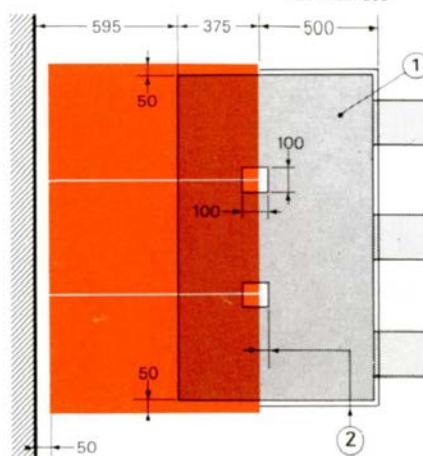
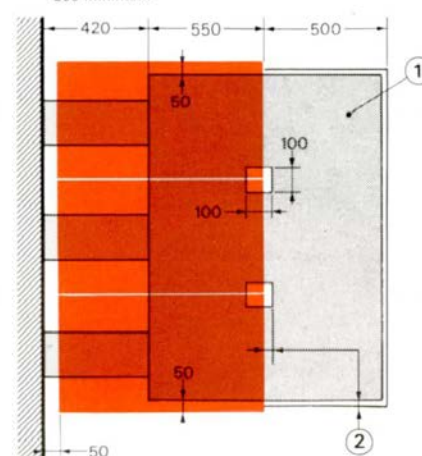
cellule interrupteur IM
raccordement par 1 boîte à câble T 24-1-RM6
a position de confectionnement, boîte montée sur
berceau pivotant.

arrivée ou départ

Latéral à droite ou à gauche par
caniveau

Par l'avant avec buses
et plots inter-cellules

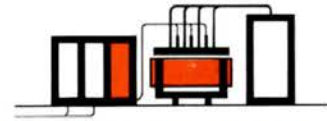
Par l'arrière avec buses
et plots inter-cellules



1- fosse pour confection des boîtes tripolaires
2- en fonction des dalles de recouvrement

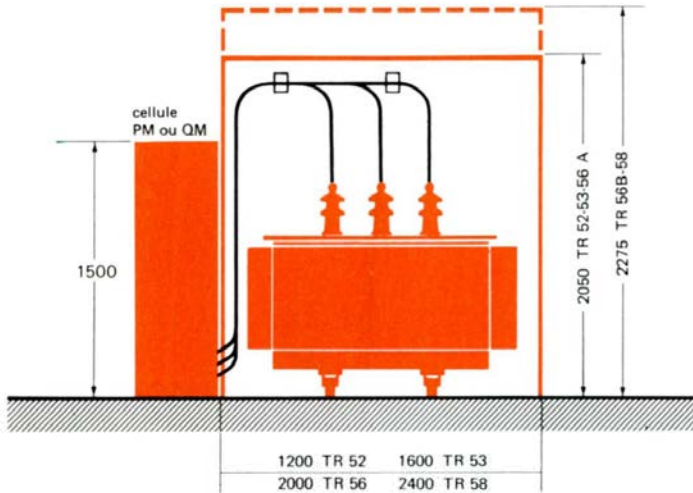
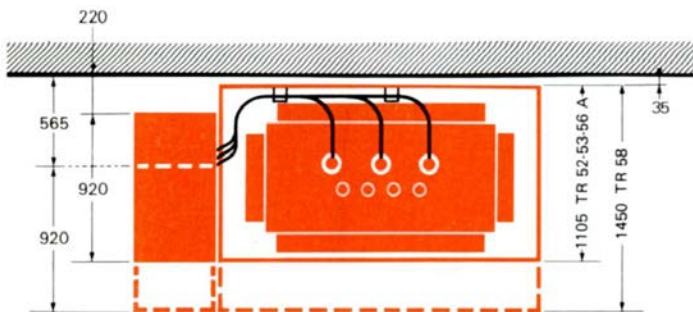
raccordement HT au transformateur

par câbles secs unipolaires sans caniveau (1)

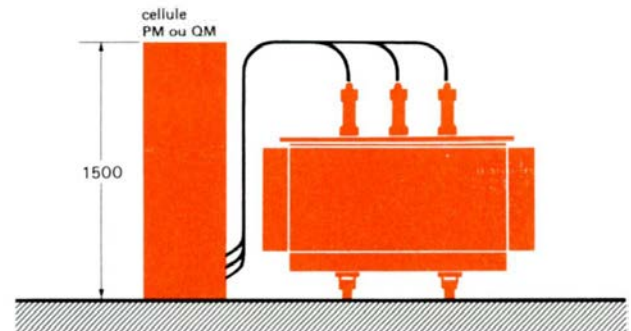
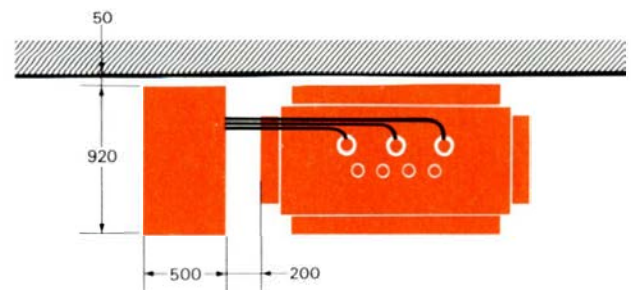


des cellules Vercors M6 – PM/QM/GAM

avec cellule transformateur
raccordement latéral à droite ou à gauche



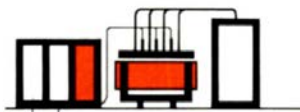
sans cellule transformateur
liaison avec bornes embrochables.



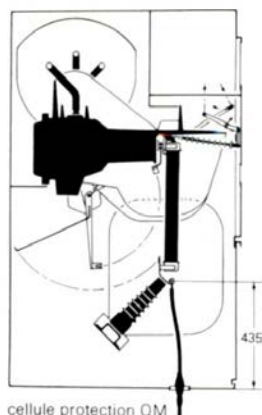
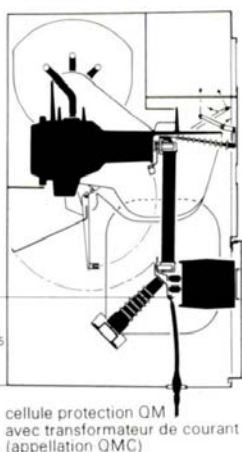
(1) sans caniveau la section maximale des câbles est limitée à 50 mm².

raccordement HT au transformateur

par câbles sec unipolaires avec caniveau et buse



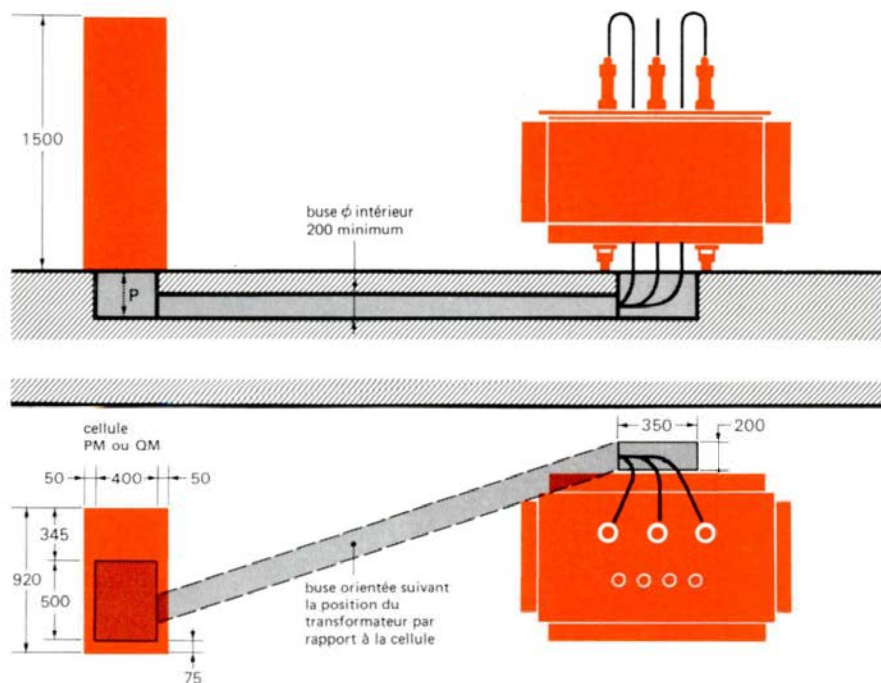
des cellules Vercors M6 – PM/QM/PMC (1)/QMC (1)



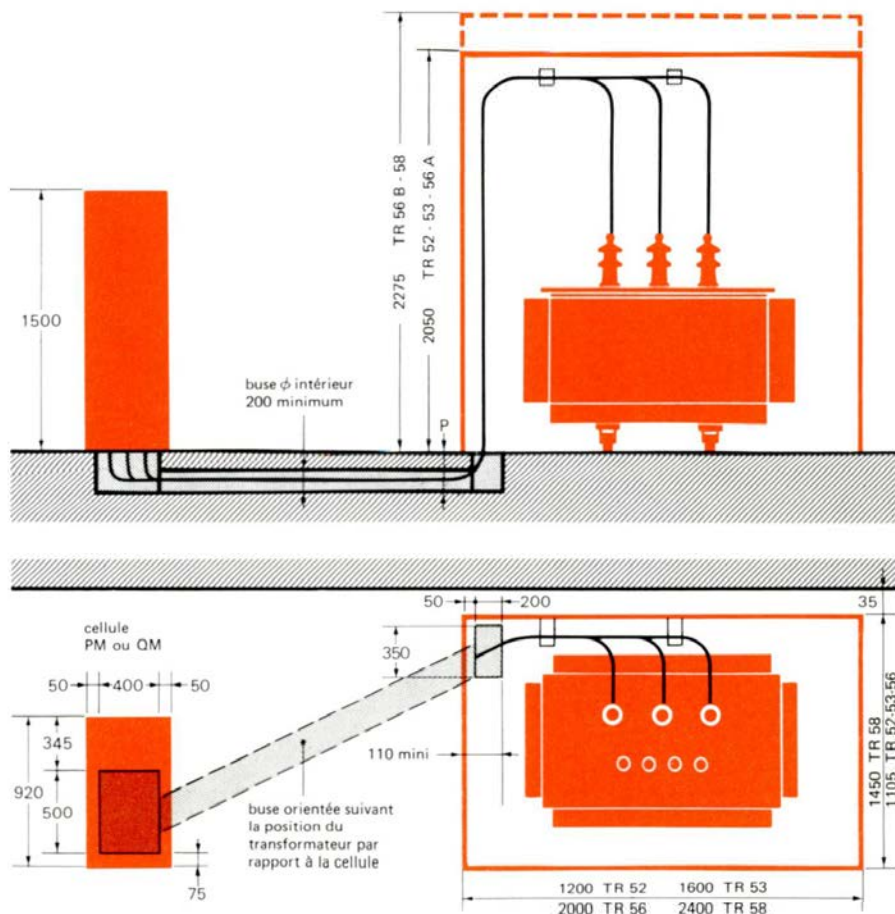
section câbles (mm ²)	rayon de courbure (mm)	profondeur du caniveau P (mm)
≤ 35	300	310
50	340	340
70	370	370
95	400	400*

*nous consulter

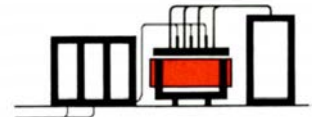
sans cellule transformateur



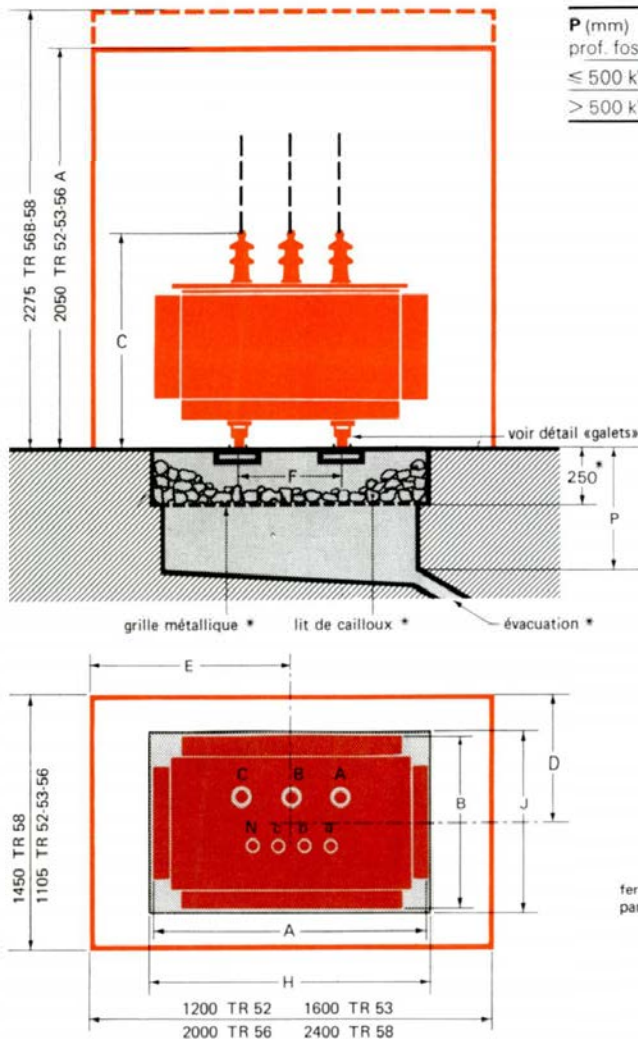
avec cellule transformateur



(1) PMC, QMC : cellules PM, QM
avec transformateurs de courant.



cellule transformateur/fosse de récupération



P (mm) prof. fosse	Huile	Askarel
≤ 500 kVA	450	200
> 500 kVA	500	250

Textes français en vigueur concernant les dispositions à prendre pour les diélectriques

Huile

Norme C 12-100 : protection des travailleurs article 42

Paragraphe 3 – Toutes dispositions doivent être prises pour que, si le diélectrique liquide inflammable vient à se répandre, il soit entièrement recueilli et que s'il vient à s'enflammer son extinction soit rapidement assurée. Les dispositions du présent paragraphe ne s'appliquent pas aux matériels qui sont munis d'un dispositif efficace d'avertissement et de coupure fonctionnant automatiquement en cas d'émission de bulles gazeuses ou d'élévation anormale de température. Paragraphe 4 – Des extincteurs appropriés quant à leur nombre, à leur capacité et à la nature des produits qu'ils renferment doivent être placés dans ou à proximité des locaux où il existe des installations électriques des classes MT ou HT, à moins qu'il n'existe dans ces locaux une installation fixe d'extinction.

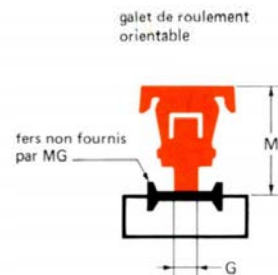
Norme C13-100 : poste d'abonnés article 2.5.7 – Evacuation et extinction de l'huile isolante

Parmi les dispositions reconnues, figurent les fosses, soit à fond perdu, soit à cuvelage étanche. La contenance des fosses à cuvelage étanche doit être en rapport avec le volume de liquide qu'elles sont susceptibles de recevoir. De toute façon les fosses doivent comporter les dispositifs nécessaires pour assurer l'extinction de l'huile (par exemple : lit de cailloux de 5 cm de diamètre environ, siphon lorsqu'il y a plusieurs fosses reliées par un collecteur unique). Toutefois, dans le cas d'un poste isolé et si les risques de propagation d'incendie sont négligeables ces dispositions ne seront pas exigées.

Askarel

L'arrêté ministériel publié au J.O. du 26-7-75 précise que ce produit toxique non dégradable ne doit pas être jeté, mais confié à un récupérateur agréé, pour réutilisation ou destruction (95 % du volume total doit être récupéré).

Le transformateur sera posé sur un sol étanche formant cuvette pour contenir le diélectrique en cas de fuite, dans l'attente de son pompage.



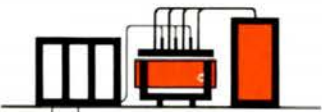
cellule transformateur type	transformateur de puissance "France-Transfo" cotes en mm, poids en kg, volume en litres													
	puissance en kVA	encombrements (1)			implantation dans cellule TR		chemin de roulement			fosse de récupération		volume diélectrique	masse transformateur avec diélectrique :	
		A	B	C(2)	D	E	F	G	M	H	J		Huile	Askarel
TR 52	25	720	510	920	552	600	400	30	105	580	850	75	275	320
	50	745	575	940	552	600	400	30	105	850	850	70	315	360
	100	845	670	1125	552	600	520	50	160	750	950	105	505	580
TR 53	160	1260	740	1190	552	800	520	50	160	1360	840	175	840	945
	200	1380	860	1190	552	800	520	50	160	1480	960	185	860	975
	250	1340	780	1250	552	800	520	50	160	1440	880	190	945	1070
TR 56A	315	1460	860	1255	552	1000	670	50	160	1560	960	225	1035	1170
TR 56B	400 (3) (4)	1460	860	1305	552	1000	670	50	160	1560	960	260	1275	1430
	500	1560	920	1355	552	1000	670	50	160	1660	1020	295	1445	1625
	630	1640	960	1415	552	1045	670	50	160	1740	1060(7)	390	1825	2065
	800	1660	960	1535	552	1055(6)	670	50	250	1740	1060(7)	460	2050	2300
	1000	1660	960	1630	552	1050(6)	820	80	250	1740	1060(7)	470	2330	2620
TR 58	1000 UTE (5)	1900	960	1800	725	1200(6)	820	80	250	2000	1060	485	2515	2875
	1250	1950	1100	1590	725	1230 (6)	820	80	250	2240	1200	590	2850	3200
	1600	2250	1100	1720	(8)	(8)	820	80	250	2440	1200	750	3450	3860

(1) les transformateurs fournis avec cellule TR ont des encombrements qui diffèrent parfois légèrement de ceux indiqués ci-dessus.
(2) pour les appareils à double tension primaire

changement par commutateur, majorer la hauteur de 60 mm en 15/20 kV et de 110 mm en 10/20 kV.
(3) 220/380 V en cellule TR 56 A.
(4) 127/220 V en cellule TR 56 B.

(5) 127/220 V et 220/380 V.
(6) transformateur décentré par rapport à la cellule, cote à prendre du côté liaison HT.
(7) en cellule TR cote réduite à 1020.
(8) impossible

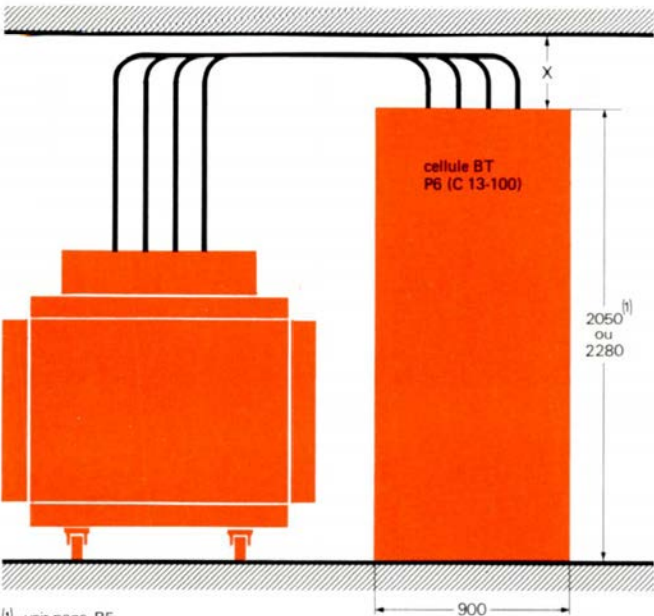
raccordement basse tension



entre transformateur et cellule P6 (C 13-100)

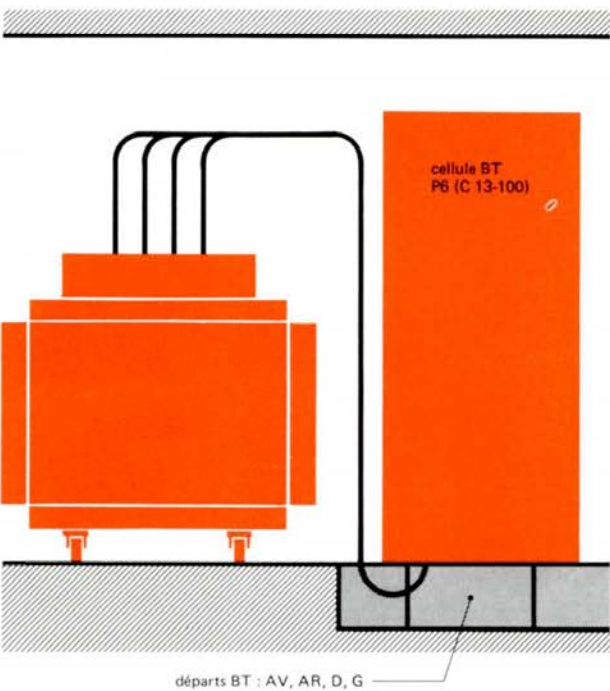
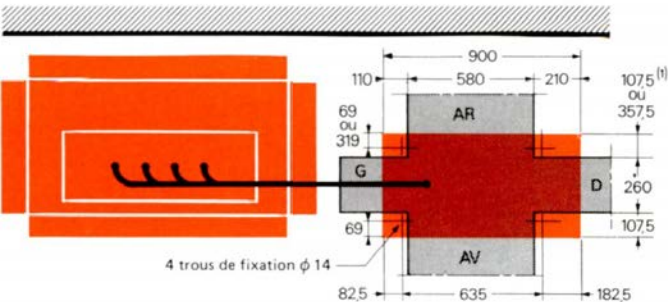
transformateur hors cellule

Liaison à la cellule P6 par le haut

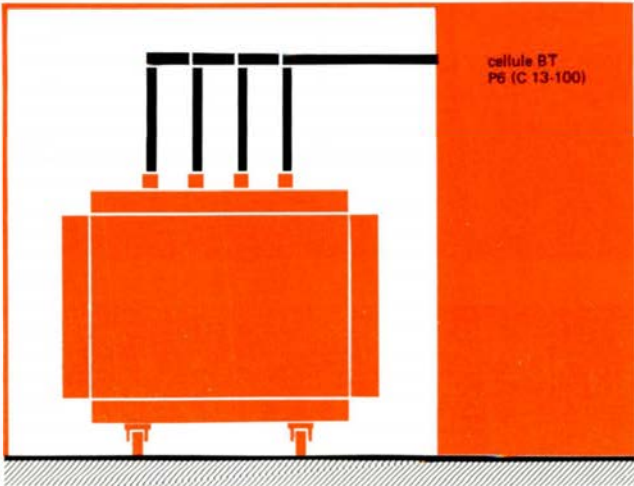


(1) - voir page R5

Liaison à la cellule P6 par le bas



transformateur en cellule TR50 (accollée à une cellule P6 C 13-100)



puissance
du transformateur
en kVA

câbles en cuivre ou
barres en aluminium
nombre et section en mm²

	127/220 V	220/380 V
25	1-95	1-50
50	1-95	1-50
100	1-95	1-50
160	1-185	1-95
200	2-120	1-120
250	1-63 x 5	1-185
315	2-50 x 5	2-95
400	2-63 x 5	2-120
500	2-80 x 5	2-50 x 5
630	3-63 x 5	2-50 x 5
800	3-100 x 5	2-63 x 5
1000	3-100 x 5 (1)	3-63 x 5
1250		3-100 x 5

(1) barres en cuivre.

Dans les 2 cas la liaison est réalisée à l'aide de câbles basse tension :

- longueur limitée par les chutes de tension,
- 1 à 4 câbles par phase de section 50 à 300 mm², selon la puissance et la tension secondaire du transformateur.

Un capot métallique plombable recouvre les bornes basse tension. La cote p ou x est fonction du rayon de courbure des câbles donné par les câbliers. Ce rayon tient compte de leur nature et de leur section. La liaison basse tension est réalisée par l'installateur.

éléments de calcul d'une liaison basse tension

Chaque liaison doit être étudiée pour déterminer quel est le conducteur de section minimale qui satisfait aux critères intervenant dans le choix du câble.

Critères de choix :

Echauffement, en régime permanent l'intensité maximale admissible ne doit pas provoquer un échauffement supérieur aux valeurs permises.

L'intensité maximale dépend :

- de la nature du câble,
- des conditions d'installation
- mode de pose (à l'air libre, en caniveau, etc...)
- de la proximité des autres câbles,
- de la température ambiante,
- du régime de marche.

Chute de tension, elle n'est pas à négliger lorsque la longueur de la liaison est importante ou lorsque le régime de fonctionnement comprend des pointes d'intensité élevées. Les chutes de tension admissibles sont indiquées dans la norme NF C 15-100.

Surcharges occasionnelles

Il faut tenir compte en particulier de :

- l'intensité de court-circuit en cas de défaut (I_{cc}),
- la durée de la surcharge (temps de réponse des protections).

Les fabricants de câbles publient des tableaux qui précisent :

- les intensités et les chutes de tension admissibles,
- les surcharges acceptables en fonction de l'isolant.

Ces tableaux sont établis pour les conditions suivantes :

- liaison seule (pas d'autre liaison placée à proximité),
- liaison alimentée en permanence avec 2, 3 ou 4 conducteurs par phase ou 3 câbles unipolaires jointifs,
- liaison enterrée à 0,80 m de profondeur dans un sol à 20°C ou sur tablette à l'air libre dans une température ambiante de 30°C.

Si ces conditions ne sont pas remplies il y a lieu d'appliquer des coefficients de correction donnés dans la norme NF C 15-100.

exemple de calcul

Poste d'abonné HT/BT à comptage BT :

- transformateur : 500 kVA 380 V triphasé, neutre non distribué,
- I_n = 720 A,
- I_{cc} réseau BT = 18 000 A,
- temps de réponse de la protection 0,2 s.

Hypothèse

La liaison sera réalisée par 2 câbles unipolaires par phase isolement PRC posés à l'air libre, côte à côte sur tablette, longueur 100 m, température ambiante 35°C.

Section des câbles

Elle doit tenir compte :
du coefficient de proximité 0,9
du coefficient de température ambiante 0,94 (35°C au lieu de 30°C) d'où l'intensité équivalente

$$I_n = \frac{720}{0,9 \times 0,94} = 850 \text{ A}$$

le tableau des câbliers indique qu'un câble de 300 mm² Alu à isolement PRC admet 430 A d'où 2 câbles par phase (hypothèse vérifiée).

vérification de la chute de tension

Pour l'exemple choisi le constructeur annonce : 0,25 V/A/km. La chute de tension sera de :

$$0,25 \times \frac{850}{2} \times \frac{0,1}{1} \times \sqrt{3} = 18,5 \text{ V}$$

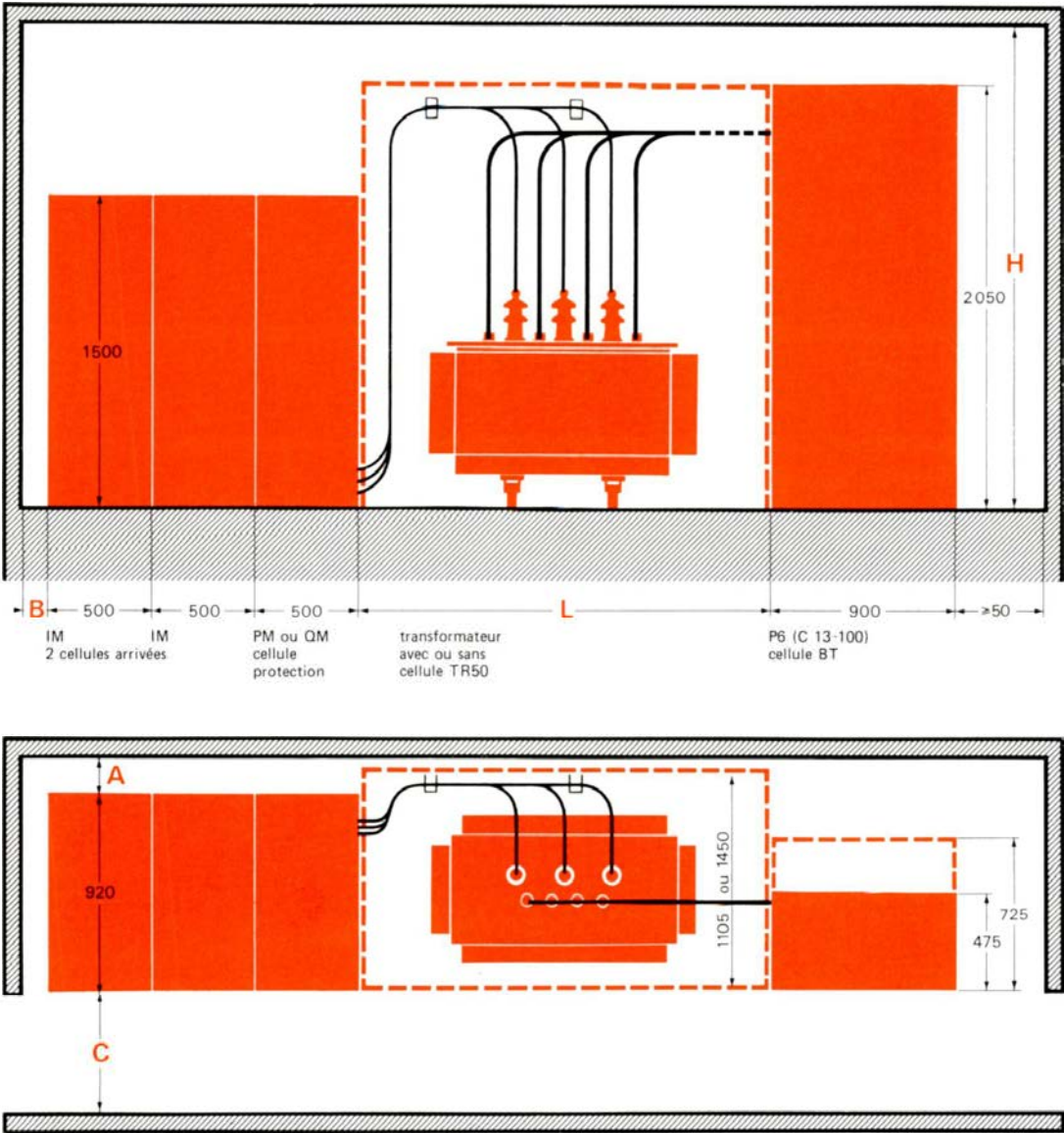
résultat compatible avec la norme NF C 15-100 qui admet une chute de tension de 8 % pour 400 V soit 32 V.

vérification de la tenue aux courts-circuits

Densité de courant admissible (isolement PRC) : 287 A/mm² pendant 0,2 s.
d'où I_{max} admissible : 287 × 600 = 172 000 A
surcharge compatible avec
I_{cc} = 18 000 A.

La liaison basse tension par câbles et par barres vous est fournie sur demande, les caractéristiques sont données dans le tableau ci-contre.

poste d'abonné à comptage BT ou postes satellites

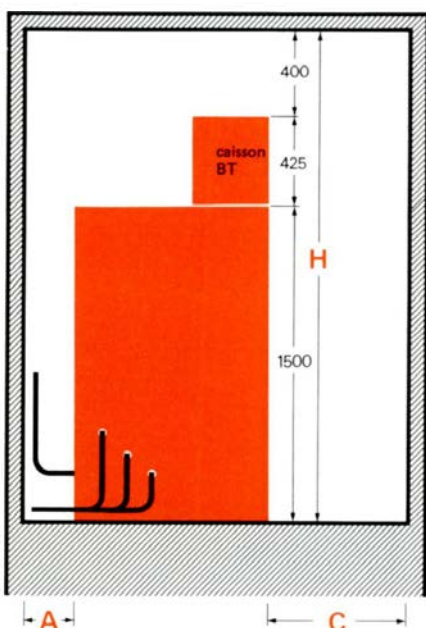
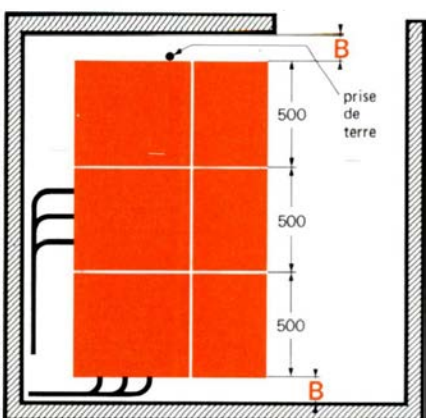


cotes minimales à respecter en mm

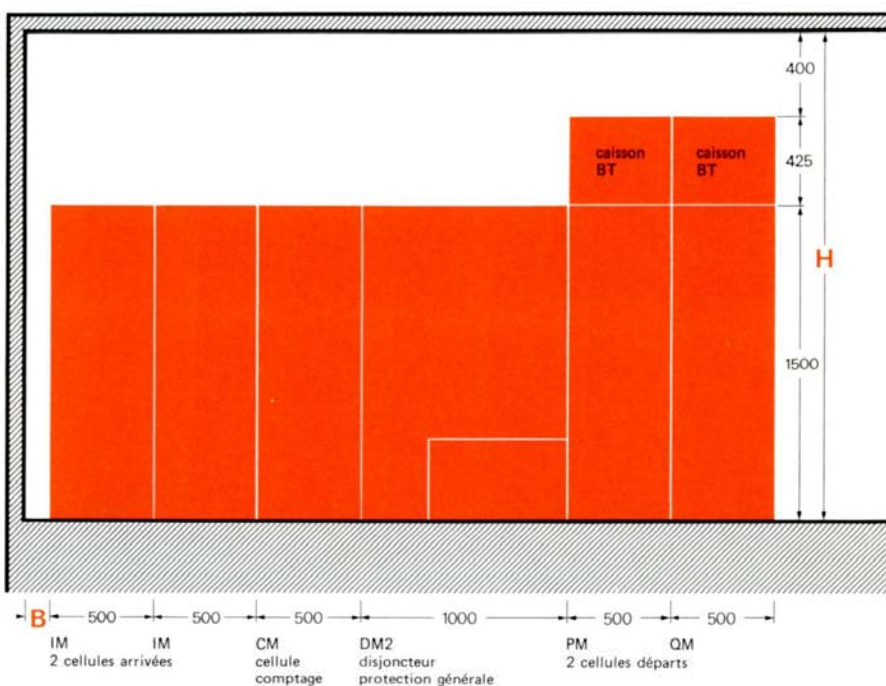
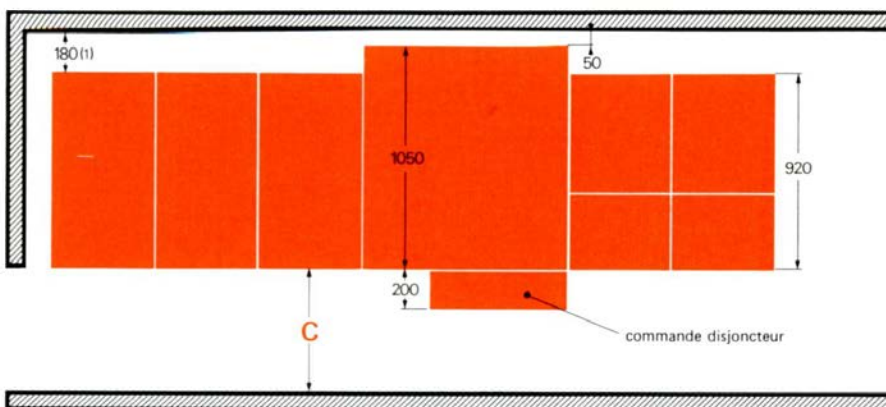
A	P < 1000 kVA	sans raccordement arrière par câbles secs	220	C	couloir d'exploitation et de manutention des matériels	1200
		avec raccordement arrière par câbles secs, section en mm ² (1)	≤ 70 220 95 250 120 350 150 400 185 450			
	P ≥ 1000 kVA	avec ou sans raccordement arrière par câbles secs	565			
B	■ sans raccordement latéral par câbles secs ■ sans raccordement à la prise de terre		25	H	■ avec ou sans cellule transformateur ■ avec ou sans cellule BT type P6	P < 1000 kVA 2350 P ≥ 1000 kVA 2800
		avec raccordement à la prise de terre ou avec raccordement latéral par câbles secs de section ≤ 50 mm ² (1)	100			
	avec raccordement latéral par câbles secs, section en mm ² (1)	70 200 95 250 120 350 150 400 185 450		L	transformateur puissance (kVA) avec ou sans cellule transformateur	25, 50 et 100 (TR52) 1200 160, 200, 250 (TR53) 1600 315, 400, 500, 630, 800 et 1000 TR56 (A ou B) (2) 2000 1250 (TR58) 2400 1600 2400

(1) ces cotes ne sont valables que si les câbles HT ont été mis en place avant l'installation des cellules.
(2) voir tableau page R23.

**tableau HT
sans cellule disjoncteur
ni transformateur**



poste de livraison à comptage HT



cotes minimales à respecter en mm

A	sans raccordement arrière par câbles secs	50
	avec raccordement arrière par câbles secs	≤ 50 100
	section en mm ² (2)	70 200
		95 250
		120 350
		150 400
		185 450

B	■ sans raccordement latéral par câbles secs	
	■ sans raccordement à la prise de terre	25
	avec raccordement à la prise de terre	
	ou avec raccordement latéral par câbles secs	
	de section ≤ 50 mm ² (2)	100
	avec raccordement latéral par câbles secs,	70 200
	section en mm ² (2)	95 250
		120 350
		150 400
		185 450

C	couloir d'exploitation	
	et de manutention des matériels	1100
H	sans caisson BT	1900
	avec caisson BT	2325 (3)

(1) voir cote A si raccordement arrière par câbles secs.

(2) ces cotes ne sont valables que si les câbles HT ont été mis en place avant l'installation des cellules.

(3) 2000 mm si l'accès au jeu de barres des cellules avec caisson peut se faire sur le côté.

conditions générales intersyndicales de vente pour la France

Généralités – Les prix et renseignements portés sur les catalogues, prospectus et tarifs n'engagent pas le vendeur, qui se réserve d'apporter toutes modifications de disposition, de forme, de dimension ou de matière à ses appareils, machines et éléments de machines dont les gravures et les descriptions figurent sur ses imprimés pour publicité.

Le vendeur n'est lié par les engagements qui pourraient être pris par ses représentants ou employés que sous réserve de confirmation émanant de lui-même.

La fourniture comprend exactement et uniquement le matériel spécifié au devis, et l'acceptation des offres implique également l'adhésion aux présentes conditions.

Le contrat de vente n'est parfait que sous réserve d'acceptation expresse par le vendeur de la commande de l'acheteur.

Les poids donnés aux devis ou marchés ne sont qu'approximatifs ; ils ne peuvent en aucun cas être la cause de réclamations, ou de réductions, quand le matériel est vendu à forfait.

Lorsque ce matériel est vendu au poids ou au mètre, les prix sont calculés sur le poids ou le mètre réel.

Après commande, le vendeur fournit, s'il y a lieu, pour chaque appareil et à l'exclusion de tout dessin d'exécution, les dessins d'installation ou de fondation.

Les cotes des massifs de fondations ne sont données qu'à titre d'indication : ces massifs doivent être établis par l'acheteur sous sa responsabilité et en tenant compte des variations exigées par les conditions locales.

Pour les fournitures additionnelles, les prix et nouveaux délais sont discutés spécialement entre le constructeur et le client. En aucun cas, les conditions pour les fournitures additionnelles ne peuvent préjudicier à celles de la commande principale.

Etudes et projets – Les études et documents de toute nature remis ou envoyés par le vendeur restent toujours son entière propriété. Ils doivent lui être rendus sur sa demande.

Ces études et documents sont fournis gratuitement, s'ils sont suivis de la commande dont ils sont l'objet ; dans le cas contraire, il est dû au vendeur le remboursement de ces frais d'études et de déplacement.

Le vendeur conserve intégralement la propriété intellectuelle de ses projets qui ne peuvent être communiqués ni exécutés sans son autorisation écrite.

Livraison et prix – Quelles que soient la destination du matériel et les conditions de la vente, la livraison est réputée effectuée dans les usines ou magasins du vendeur.

Les prix s'entendent pour matériel en usine ou magasin du vendeur.

La livraison est effectuée soit par la remise directe au client, soit par simple avis de mise à disposition, soit par la délivrance des pièces dans les usines ou magasins du vendeur à un expéditeur ou transporteur désigné par le client ou, à défaut de cette désignation, choisi par le vendeur.

Le principe de la livraison dans les usines ou magasins du vendeur ne saurait subir de dérogation par le fait d'indications telles que : remise franco en gare, à quai, à domicile, ou remboursement

de frais de transport totaux ou partiels, qui ne doivent être considérés que comme concession sur les prix sans déplacement de responsabilité.

Si l'expédition est retardée pour une cause quelconque, indépendante de la volonté du vendeur, et que ce dernier y consente, le matériel est magasiné et manutentionné, s'il y a lieu, aux frais et risques de l'acheteur, le vendeur déclinant toute responsabilité subséquente à cet égard. Ces dispositions ne modifient en rien les obligations de paiement de la fourniture et ne constituent aucune novation.

Les délais de livraison dans les usines ou magasins du vendeur sont maintenus dans la limite du possible ; les retards ne peuvent, en aucun cas, justifier l'annulation de la commande.

En cas de retard dans la livraison par rapport au délai stipulé à la commande :

Si des accords spéciaux, stipulent des pénalités, celles-ci ne sauraient en aucun cas dépasser 5 % de la valeur en atelier ou en magasin du matériel non encore livré.

A défaut d'accords spéciaux, il pourra être appliqué, pour chaque semaine entière de retard à partir de la fin de la troisième semaine, une pénalité

de 0,5 % avec totalisation maximum de 5 % de la valeur en atelier ou en magasin du matériel non encore livré.

Une pénalité ne pourra être appliquée que si le retard provient du fait du vendeur et s'il a causé un préjudice réel et constaté contradictoirement.

Elle ne pourra être appliquée si l'acheteur n'a pas averti par écrit le vendeur lors de la commande et confirmé à l'époque prévue pour la livraison, de son intention d'appliquer cette pénalité.

Le vendeur est dégagé, de plein droit, de tout engagement relatif aux délais de livraison :

1° Dans le cas où les conditions de paiement n'auraient pas été observées par l'acheteur ;

2° Dans le cas où les renseignements à fournir par l'acheteur ne seraient pas arrivés en temps voulu ;

3° En cas de force majeure ou d'événements tels que : lock-out, grève, épidémie, guerre, réquisition, incendie, inondation, accident d'outillage, rebut de pièces importantes en cours de fabrication, interruption ou retard dans les transports ou tout autre cause amenant un chômage total ou partiel pour le vendeur ou ses fournisseurs. Le vendeur tiendra l'acheteur au courant, en temps opportun, des cas et événements ci-dessus énumérés.

Les paiements des fournitures ne peuvent être différés ni modifiés du fait des pénalités.

Les fournitures ne peuvent être soumises à un règlement d'architecte ou d'ingénieur-conseil.

Emballages – Les emballages sont toujours dus par le client et ne sont pas repris par le vendeur sauf stipulation contraire. En l'absence d'indication spéciale à ce sujet, l'emballage est préparé par le vendeur qui agit au mieux des intérêts du client.

Conditions de paiement – Les paiements sont faits au domicile du vendeur, nets et sans escompte, en monnaie française et sont exigibles aux conditions ci-après, à moins que la vente ne soit stipulée expressément au comptant :

a) 1/3 à la commande ;

b) 1/3 en cours d'exécution et au plus tard à la mise à la disposition ;

c) 1/3 à la mise à la disposition du matériel de l'acheteur dans les établissements du vendeur, soit complet, soit au prorata d'unités complètes, même en cas de non-enlèvement par l'acheteur.

Les travaux de réparation, d'entretien, de même que les fournitures supplémentaires ou livrées en cours de montage, sont facturés mensuellement et payables au comptant, nets et sans escompte. En cas de retard de paiement aux époques fixées, les sommes dues porteront de plein droit intérêt sur la base du taux des avances de la Banque de France, sans que cette clause nuise à l'exigibilité de la dette.

Les termes de paiement ne peuvent être retardés sous quelque prétexte que ce soit, même litigieux.

En cas de vente, de cession, de remise en nantissement ou d'apport en société de son fonds de commerce ou de son matériel pour l'acheteur, comme aussi dans le cas où l'un des paiements ou l'acceptation d'une des traites ne sont pas effectués à la date, les sommes dues deviennent immédiatement exigibles, quelles que soient les conditions contenues antérieurement.

Transports, douanes, assurances, etc. – Toutes les opérations de transport, assurances, douane, octroi, manutention, amenée à pied d'œuvre, sont à la charge et aux frais, risques et périls de l'acheteur, auquel il appartient de vérifier les expéditions à l'arrivée et d'exercer, s'il y a lieu, ses recours contre les transporteurs, même si l'expédition a été faite franco.

En cas d'expédition par le vendeur, l'expédition est faite en port dû aux tarifs les plus réduits, sauf demande expresse de l'acheteur et dans tous les cas sous la responsabilité entière de celui-ci.

Garanties – La durée de la garantie normale du matériel fourni par le vendeur contre tous défauts de construction, de montage, dans le cas où il est fait par celui-ci, ou de fonctionnement et contre tous vices de la matière est de six mois, au maximum (elle ne peut, même dans des cas spéciaux explicitement prévus, dépasser un an) à dater de la livraison ou de l'achèvement de ce montage, à charge par le client de prouver les dits défauts ou vices.

Dans tous les cas, si le matériel est utilisé jour et nuit, elle est obligatoirement réduite de moitié.

Les garanties industrielles, de quelque nature qu'elles soient, cesseront, dans tous les cas, au plus tard quinze mois après l'achèvement du matériel dans les usines ou magasins du vendeur, même dans le cas où l'expédition ou le montage seraient différés pour une cause quelconque indépendante du fait du vendeur.

Les garanties du vendeur sont strictement limitées à sa fourniture et ne peuvent avoir pour effet que la réparation ou le remplacement en toute diligence, à ses frais, dans ses ateliers, de toutes les pièces mises hors de service par suite de défauts ou vices, le vendeur se réservant de modifier les dispositifs en vue de satisfaire à ces garanties ou de remplacer les pièces défectueuses.

Les pièces remplacées gratuitement restent la propriété du vendeur.

La garantie ne s'applique pas aux remplacements ni aux réparations qui résulteraient de l'usure normale des appareils et machines, de détériorations ou d'accidents provenant de négligences, défaut de surveillance ou d'entretien et d'utilisation défectueuse des appareils.

Les travaux à façon et les réparations de machines usagées ne comportent aucune garantie. Dans le cas où, dans des conditions particulières, le matériel aurait donné lieu à des garanties relatives à des résultats industriels ou économiques, si ces résultats étaient supérieurs à ceux qui ont été garantis, le vendeur serait bonifié d'une prime équivalente à la pénalité qu'il aurait encourue dans le cas contraire.

Si cependant ces résultats ne sont pas atteints, son prix de vente pourra être réduit, après entente entre les parties, d'une somme totale pouvant atteindre au maximum 5 % de la valeur en atelier ou magasin de la partie du matériel en cause.

En dehors des pénalités éventuelles spécifiées, aucune autre indemnité ne peut être demandée à titre de dommages-intérêts pour quelque cause que ce soit. La réparation, la modification ou le remplacement des pièces pendant la période de garantie ne peut avoir pour effet de prolonger le délai de garantie du matériel.

Assurance du personnel – En cas d'accident survenant à quelque moment et pour quelque cause que ce soit, la responsabilité du vendeur est strictement limitée à son appareil propre et à sa fourniture.

Contestations – En cas de contestation relative à une fourniture ou à son règlement, le Tribunal de Commerce de Grenoble est seul compétent, quels que soient les conditions de vente et le mode de paiement acceptés, même en cas d'appel en garantie ou de pluralité de défendeurs.

NOTA TRÈS IMPORTANT – Notre accusé de réception doit être minutieusement vérifié par le client. Il contient toutes les indications nécessaires à l'exécution de sa demande : spécification, prix, paiement, délais, expédition, etc. Tout oubli ou inexactitude constaté sur cette pièce se reproduira dans l'exécution. L'intérêt du client est de signaler immédiatement l'erreur constatée.